

SORU	KANIT
BELGELENDİRME PROGRAMININ ADI	11UY0013-3 Endüstriyel Boru Montajcısı
8.2 BİR BELGELENDİRME PROGRAMI AŞAĞIDAKİ UNSURLARI İÇERMELİDİR:	
A) BELGELENDİRME KAPSAMI,	11UY0013-3 Endüstriyel Boru Montajcısı mesleğinde çalışan veya çalışmak isteyen bireyler,
B) İŞ VE GÖREV TANIMI,	Endüstriyel Boru Montajcısı (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, endüstriyel tesislerdeki boru sistemlerinin montajı için ön hazırlık yapan, boru ölçümü ve markalaması yapan, kaynak ağzı açan, spool imalatı yapan, flanşlı birleştirme yapan, boru bükümü yapan, boru-support montajını gerçekleştiren, boru sistemini test işlemi için hazırlayan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.
C) ŞART KOŞULAN YETERLİLİK,	-
D) BECERİLER (UYGULANABİLİRLİĞİ OLDUĞUNDA),	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acil durum bilgisi 2. Acil durum talimatları bilgisi 3. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması becerisi 4. Alarm ve tehlike işaretleri bilgisi 5. Araç, gereç ve ekipman bilgisi 6. Araç, gereç ve ekipmanları işlemlere hazırlama becerisi 7. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma becerisi 8. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi 9. Bağlama aparatları bilgisi 10. Basit ilkyardım bilgisi 11. Basit kalibrasyon bilgisi 12. Boru bükümü yapma becerisi 13. Boru ölçümü ve markalaması bilgi ve becerisi 14. Boru sistemini test için hazırlama bilgi ve becerisi 15. Boru sökümü yapma becerisi 16. Boru-support montajı yapma bilgi ve becerisi 17. Boruya dış açma becerisi

18. Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetleme becerisi
19. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
20. Çevre koruma talimatları hakkında bilgi
21. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması becerisi
22. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
23. Çevre koruma yöntemlerini uygulama becerisi
24. Çevresel tehlike ve riskler ile bunlara karşı alınacak önlemler hakkında bilgi
25. Çevresel tehlike ve risklere karşı alınan önlemleri uygulama becerisi
26. Dirsek bükümü yapma becerisi
27. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
28. El-göz koordinasyonunu sağlayabilme becerisi
29. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımı kullanım becerisi
30. Flanş birleştirme becerisi
31. Flanşlı birleştirme yapma becerisi
32. Gerekli makine, donanım ve malzemeyi hazırlama becerisi
33. Geri kazanılabilir materyaller hakkında bilgi
34. Geri kazanılabilir materyallerin toplanması ve muhafazasına ilişkin önlemler hakkında bilgi ve beceri
35. Güçlendirme yakası yapma becerisi
36. İSG talimatları hakkında bilgi
37. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması becerisi
38. İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapabilme becerisi
39. İş organizasyonu ile ilgili işlemleri yapma becerisi
40. İş parçalarını birleştirme becerisi
41. İş parçasına (boru) delik delme becerisi
42. İş parçasını (boruyu) kesme becerisi
43. İş parçasını gönyeleme becerisi

44. İş parçasını tezgâh/makineye bağlama yöntemleri bilgi ve becerisi
45. İş programıyla ilgili işlemleri yapma becerisi
46. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
47. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklikleri hakkında bilgi
48. İş süreçlerinin kayıt ve raporlanma raporlama işlemlerini yapma becerisi
49. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
50. İşaret bilgisi
51. İzometrik resmi montaj için inceleme bilgi ve becerisi
52. Kalite gerekliklerinin uygulanma becerisi
53. Kalite güvence sistemleri bilgisi
54. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
55. Kaynak ağzı açma becerisi
56. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
57. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri hakkında bilgi
58. Kusur belirleme ve giderme yöntemleri bilgi ve becerisi
59. Malzeme bilgisi
60. Malzeme el kitapları bilgisi
61. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
62. Meslek matematiği bilgisi
63. Mesleki terim bilgisi
64. Montaj için ön hazırlık yapma bilgi ve becerisi
65. Muayene ve test teknikleri hakkında bilgi
66. Oksi-gaz alevi ile tavlama yapma becerisi
67. Organizasyon ve ekip içinde çalışma becerisi
68. Ölçme aletlerini kontrol etme becerisi
69. Ölçme metotları bilgisi
70. Problem çözme becerisi
71. Risk analizi bilgi ve becerisi
72. Risk faktörlerini tespit edebilme ve ortadan kaldırabilme becerisi

	<p>73. Risk, tehlike ve ramak kala olaylara karşı yapılacak işlemler hakkında bilgi ve işlemlerin uygulanması becerisi</p> <p>74. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi</p> <p>75. Spool imalatı yapma becerisi</p> <p>76. Spoolu etiketleme becerisi</p> <p>77. Spoolun stok sahasına taşınması becerisi</p> <p>78. Standart ölçüler bilgisi</p> <p>79. Supportları izometrideki yerine yerleştirme becerisi</p> <p>80. Tehlike, risk ve ramak kala olaylar hakkında bilgi</p> <p>81. Tehlikeli atık bilgisi</p> <p>82. Teknik resim okuma bilgi ve becerisi</p> <p>83. Teknik spesifikasyonlar bilgisi</p> <p>84. Temel çalışma mevzuatı bilgisi</p> <p>85. Temel elektrik-elektronik bilgisi</p> <p>86. Temel fizik bilgisi</p> <p>87. Temel imalat süreçleri bilgisi</p> <p>88. Temel kimya bilgisi</p> <p>89. Temel malzeme bilgisi</p> <p>90. Temel mekanik bilgisi</p> <p>91. Temel metalürji bilgisi</p> <p>92. Test paketinde belirtilen drenajları ve havalıkları koyma bilgi ve becerisi</p> <p>93. Üfleç çeşitleri bilgisi</p> <p>94. Ürün bilgisi</p> <p>95. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi</p> <p>96. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi</p> <p>97. Yedek parça bilgisi</p>
E) ÖN ŞARTLAR (UYGULANABİLİRLİĞİ OLDUĞUNDA),	-
F) DAVRANIŞ KURALLARI (UYGULANABİLİRLİĞİ OLDUĞUNDA).	<ol style="list-style-type: none">1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak2. Çalışma donanımı ve makinelerin durumunu dikkatle gözlemleyerek gerekli müdahaleleri zamanında yapmak

3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
5. Detaylara özen göstermek
6. Dikkatli ve titiz olmak
7. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
8. Ekip içinde uyumlu çalışmak
9. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
10. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek
11. İş disiplinine sahip olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
16. Malzemeleri montaj için uygun hale getirirken ilgili kalite standartlarına dikkat etmek
17. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
18. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
21. Tehlike durumlarında ilgilileri zamanında bilgilendirmek
22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
24. Yetkililere doğru ve zamanında bilgi aktarmak
25. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri zamanında bilgilendirmek

8.3 BİR BELGELENDİRME PROGRAMI AŞAĞIDAKİ BELGELENDİRME PROSESİ ŞARTLARINI İÇERMELİDİR:

<p>A) İLK BELGELENDİRME VE YENİDEN BELGELENDİRME İÇİN KRİTERLER,</p>	<p>Endüstriyel Boru Montajcısı (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 şartı vardır. 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.</p>
<p>B) İLK BELGELENDİRME VE YENİDEN BELGELENDİRME İÇİN DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ,</p>	<p>İLK BELGELENDİRME, 11UY0013-3 Endüstriyel Boru Montajcısı MESLEĞİNDE Ulusal Yeterliliğinde detayları belirtilen teorik ve performans sınavları ile yapılmaktadır. YENİDEN BELGELENDİRME, Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo vb.) sunulması, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performansa dayalı sınavların (P1) yapılması. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır</p>
<p>C) GÖZETİM YÖNTEMLERİ VE KRİTERLERİ (GÖZETİM SÖZ KONUSU İSE),</p>	<p>-</p>
<p>D) BELGELENDİRMEİN ASKIYA ALINMASI VE GERİ ÇEKİLMESİ İÇİN KRİTERLER,</p>	<p>-BELGE ASKIYA ALINMASI: a) Belgeli kişinin isteğiyle b) Belge gözetiminin, belgeli kişi tarafından kaynaklanan nedenlerle gerçekleştirilememesi sebebiyle c) Belgeli kişinin yeterliliği ile ilgili olarak ispatlı şikayet gelmesi durumunda, belgeli kişinin yeterliliği</p>

	<p>tekrar ölçülene kadar (bu süre bir sonraki gözetim tarihini aşamaz) belge askıya alınır.</p> <p>-BELGE KAPSAM DARALTIMASI</p> <p>a) Belgeli kişinin isteğiyle b) Belgeli kişi herhangi bir nedenden dolayı, işi yapamaz duruma gelmişse c) Belgeli kişi tarafından kaynaklanan nedenlerle peş peşe 3 kez gözetim yapılamaması sebebiyle, daha önce askıya alınmış olan hangi kapsam var ise o kapsam belgeden çıkarılarak belge de kapsam daraltmasına gidilir.</p> <p>-BELGE İPTALİ</p> <p>a) Belgeli kişinin isteği ile b) Belgeli kişi tarafından kaynaklanan nedenlerle peş peşe 3 kez gözetim yapılamaması sebebiyle, c) Belgeli kişinin, Logoyu veya belgeyi veya belge eklerini yanlış veya yanıltıcı kullandığı veya tahribat yaptığı tespit edilirse d) Belgeli kişi herhangi bir nedenden dolayı, işi yapamaz duruma gelmişse belge iptal edilir.</p> <p>Ayrıca belge süresi dolmuş her belge iptal olmuş demektir.</p>
<p>E) BELGELENDİRME KAPSAMI VEYA SEVİYESİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ İÇİN KRİTERLER (DEĞİŞTİRME SÖZ KONUSU İSE)</p>	<p>-</p> <p>BELGE KAPSAM DARALTIMASI ise;</p> <p>a) Belgeli kişinin isteğiyle b) Belgeli kişi herhangi bir nedenden dolayı, işi yapamaz duruma gelmişse c) Belgeli kişi tarafından kaynaklanan nedenlerle peş peşe 3 kez gözetim yapılamaması sebebiyle, daha önce askıya alınmış olan hangi kapsam var ise o kapsam belgeden çıkarılarak belge de kapsam daraltmasına gidilir.</p>
<p>8.4 BELGELENDİRME KURULUŞUNUN, BELGELENDİRME PROGRAMININ OLUŞTURULMASI VE GÖZDEN GEÇİRİLMESİNDE AŞAĞIDAKİLERİN DÂHİL EDİLDİĞİNİ GÖSTERMEK İÇİN DOKÜMANLARI OLMALIDIR:</p>	
<p>A) UYGUN UZMANLARIN YER ALDIĞINI,</p>	<p>İnşaat Sektör Komitesi Rev: Metal Sektör Komitesi</p>
<p>B) HİÇBİRİNİN ÇIKAR BASKIN OLMAKSIZIN, ÖNEMLİ ÖLÇÜDE İLGİLİ TÜM TARAFLARIN ÇIKARLARININ ADİL OLARAK TEMSİL EDİLDİĞİ UYGUN BİR YAPININ KULLANILDIĞINI,</p>	<p>İnşaat Sektör Komitesi Rev: Metal Sektör Komitesi</p>

C) UYGULANABİLİRLİĞİ OLDUĞUNDA, ÖN ŞARTLARIN BELİRLENDİĞİNİ VE YETERLİLİK ŞARTLARI İLE UYUMLU HALE GETİRİLDİĞİNİ,	-
D) DEĞERLENDİRME MEKANİZMALARININ BELİRLENDİĞİNİ VE YETERLİLİK ŞARTLARI İLE UYUMLU HALE GETİRİLDİĞİNİ,	İnşaat Sektör Komitesi Rev: Metal Sektör Komitesi
E) AŞAĞIDAKİ HUSUSLAR İÇİN BİR İŞ VEYA UYGULAMA ANALİZİNİN GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİNİ VE GÜNCELLENDİĞİNİ,	
- BAŞARILI PERFORMANS İÇİN GÖREVLERİ BELİRLEME,	A1 BİRİMİNİN BY'SI YOKTUR. B1 BİRİMİNDE 22 ADET BY VARDIR. B2 BİRİMİNDE 38 ADET BY VARDIR.
- HER BİR GÖREV İÇİN GEREKEN YETERLİLİĞİ BELİRLEME,	A1 BİRİMİNDE 24 ADET BG VARDIR. 24 SORU SORULMAKTADIR. B1 BİRİMİNDE 10 ADET BG VARDIR. 10 SORU SORULMAKTADIR. B2 BİRİMİNDE 21 ADET BG VARDIR. 21 SORU SORULMAKTADIR.
- ÖN ŞARTLARI BELİRLEME (UYGULANABİLİRLİĞİ OLDUĞUNDA),	-
- DEĞERLENDİRME MEKANİZMALARINI VE SINAV İÇERİĞİNİ DOĞRULAMA,	A1); (T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 25 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 1,5 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. A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır B1); (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 1,5 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 B1-2) ölçmelidir.

(P1) Performans Sınavı: B1 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B1- 2'de yer alan "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. 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. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir. 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. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir.

B2);

T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B2 birimine yönelik teorik sınav Ek B2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 20 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 1,5 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 B2-2) ölçmelidir.

(P1) Performans Sınavı: B2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B2- 2'de yer alan "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre

	<p>gerçekleştirilir. 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. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir. Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir.</p> <p>Sınav içeriğini Doğrulama, https://www.myk.gov.tr/index.php/tr/mevzuat İnternet Adresinden Ulaşılan MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU BELGELENDİRME KURULUŞLARINA YÖNELİK DENETİM USUL VE ESASLARI Madde 5, Madde 6, Madde 7, Madde 8, Madde 9, Madde 10' dan ulaşılan bilgilerde ayrıca Mesleki Yeterlilik Kurumunun yayınladığı İç Doğrulama Rehberinde mevcuttur</p>
-Yeniden belgelendirme şartlarını ve aralığını belirleme	11UY0013-3 Endüstriyel Boru Montajcısı mesleği Ulusal Yeterliliğinde, 15- BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ maddesinde mevcuttur.
8.5 BELGELENDİRME KURULUŞU, BELGELENDİRME PROGRAMININ DEVAMLILIK SURETTE VE SİSTEMATİK BİR ŞEKİLDE GÖZDEN GEÇİRİLMESİNİ VE GEÇERLİ KILINMASINI SAĞLAMALIDIR.	BU FORM İLE BELGELENDİRME PROGRAMI GÖZDEN GEÇİRİLMEKTE VE GEÇERLİ KILINMAKTADIR.



BELGELENDİRME PROGRAMI İNCELEME TALİMATI

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KOMİSYON ÜYESİ/PROGRAM KOMİTESİ	İSİM-SOYİSİM:	İMZA:
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KOMİSYON ÜYESİ/PROGRAM KOMİTESİ	İSİM-SOYİSİM:	İMZA:
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KOMİSYON ÜYESİ/PROGRAM KOMİTESİ	İSİM-SOYİSİM:	İMZA: