

 SÖNMEZ BELGELENDİRME	MAKİNE BAKIMCI SINAV ŞARTNAMESİ	Dök. No: PB.ŞRT.33
		Dök. Tar.: 06.07.2018
		Rev. No:00
		Rev. Tar.: -
		Sayfa No: 1 / 5

1.Amaç

Bu şartname, 10UY0002-3 Makine Bakımcı (Seviye 3) adayının belgelendirilmesine yönelik olarak yapılacak olan sınav için temel şartları, yeterlilik alanını, tüm ön yeterlilik ve yeterlilik açısından ilgili standartlara göre belgelendirme şartlarının tanımlanmasını, sınav koşullarını, kabul şartlarını ve belgelendirme süreci hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

2.Makine Bakım Tanımı

İşletmelerde kullanılan makine ve sistemlerin düzenli, verimli, hatasız ve kazasız çalışması için yapılan, periyodik kontrol ve onarım işlemleridir.

3.Referans Standart

10UY0002-3 Makine Bakımcı Ulusal Yeterliliği

4.Sınav Metotları

Makine Bakımcı (Seviye 3) sınavları yazılı ve performansa dayalı olarak yapılır. Adayın performansa dayalı sınava kabul edilmesi için yazılı sınavdan başarılı olması gerekir. 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.

4.1 Zorunlu ve Seçmeli Birimler Birimler

a.) Zorunlu

A1 / 10UY0002-3İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevresel Önlemler ve Kalite Yönetim Sistemi

b.) Seçmeli

B1 / 10UY0002-3 Önleyici Bakım

B2 / 10UY0002-3Düzeltilici Bakım

Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için A grubu yeterlilik birimlerinin tümünden ve B grubu yeterlilik birimlerinin en az bir tanesinden başarılı olması zorunludur.

4.1.1 (A1-T1) Teorik Sınav

- Aday "başvuru formu " kontrol edilerek hangi sınava katılacağı tespit edilmelidir.
- Katılımcı listesindeki bilgiler doğrultusunda teyit edilerek aday imzası alınmalıdır.
- Her bir zorunlu birim için teorik sınavda adaylara 10UY0002-3 Makine Bakımcı Seviye 3 ulusal yeterliliğin de belirtilen T1 sınav yöntemi ile A1 birimi için çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde teorik sınav uygulanır.
- Yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz.
- A1 birimi için en az 20 soru sorulur.

- Teorik sınav yeterlilik sınavında kullanılan Makine Bakımcı ilgili yeterlilik birimindeki öğrenme çıktılarını kapsar. T1 sınav soruları Sönmez Belgelendirme soru bankasından seçilir.
- Sınavda adaylara soru başına 1,5 dk zaman verilir.
- Yazılı sınavda adayların başarılı olması için soruların %60 ına doğru cevap vermesi beklenir.

Sınav soruları aşağıdaki konuları içerir;

- İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin temel kuralları açıklar.
- Yapılan işe ve işyerine uygun kişisel koruyucu donanımları açıklar.
- İSG koruma ve müdahale araçlarının işlevlerini açıklar.
- Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları ile kilitleme ve etiketleme sistemlerini nasıl yerleştireceğini tarif eder.
- Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını açıklar.
- Risklerin belirlenmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.
- Risk faktörlerinin azaltılmasını tarif eder.
- Makineye özel acil durum prosedürlerini açıklar.
- Makineye özel acil durum prosedürlerini açıklar.
- Çevresel risklerin neler olduğunu açıklar.
- Çevresel risklerin nasıl azaltılacağını tarif eder.
- Dönüştürülebilir malzemelerin depolanma sürecini tarif eder.
- İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etme süreçlerini sıralar.
- Bakım işlerinde kalite gerekliliklerinin ne olduğunu açıklar.
- Bakım işlerinde kalite sağlama tekniklerini açıklar.
- Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları açıklar.

4.1.2 (A1 – T1) Performansa Dayalı Sınav

A1 birimi için ayrı bir performansa dayalı sınav yapılmaz. Bu birime ilişkin performans değerlendirmesi seçmeli biriminin (B1- B2) performansa dayalı sınavı esnasında gerçekleştirilir. Adayın başarılı sayılması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı sağlaması gerekir. Uygulama gerçek çalışma ortamında veya gerçeğe en yakın benzeri şartları karşılayan ortamda gerçekleştirilir. Performansa dayalı sınavlar tüm birimler için ayrı ayrı veya birlikte gerçekleştirilir. Birimin gerektirdiği başarı ölçütlerini karşılayacak parametreleri ve puanları tanımlanmış kontrol listeleri ve senaryo formatında soru listeleri üzerinde izleme kayıtları tutulur.

4.1.3 (B1) Teorik Sınav

- Aday "başvuru formu " kontrol edilerek hangi sınava katılacağı tespit edilmelidir.
- Katılımcı listesindeki bilgiler doğrultusunda teyit edilerek aday imzası alınmalıdır.
- Her bir zorunlu birim için teorik sınavda adaylara seviye 3 ulusal yeterliliğin de belirtilen T1 sınav yöntemi ile B1 birimi için çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde teorik sınav uygulanır.
- B1 birimi için en az 25 soru sorulur.
- Teorik sınav yeterlilik sınavında kullanılan bitim işlemiyle ilgili yeterlilik birimindeki öğrenme çıktılarını kapsar.

 SÖNMEZ BELGELENDİRME	MAKİNE BAKIMCI SINAV ŞARTNAMESİ	Dök. No: PB.ŞRT.33
		Dök. Tar.: 06.07.2018
		Rev. No:00
		Rev. Tar.: -
		Sayfa No: 3 / 5

- T1 sınav soruları Sönmez Belgelendirme soru bankasından seçilir.
- Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz.
- Sınavda adaylara soru başına 1,5 dk zaman verilir.
- Yazılı sınavda adayların başarılı olması için soruların %60 ına doğru cevap vermesi beklenir.

Sınav soruları aşağıdaki konuları içerir;

- Malzeme, araç ve gereçlerin İSG açısından uygunluk kriterlerini açıklar.
- Makinelerin çalıştığı ortamda iş güvenliğini etkileyecek olumsuzlukları tanımlar.
- Ses, sıcaklık, koku ve kirlilik gibi kontrol edilmesi gereken olumsuzlukları listeler.
- Çalışma ortamının İSG açısından uygunluk kriterlerini açıklar.
- Makinenin temel çalışma prensiplerini ve teknolojisini açıklar.
- Makinelerin yedek parça ve sarf malzemelerinin temel özelliklerini açıklar.
- Yapılacak bakım çalışması için gerekli sarf malzemelerini listeler.
- Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımları listeler.
- İşlemlerde kullanılacak ölçü ve kontrol aletlerini listeler.
- Çalışma donanımlarının ve güvenlik düzeneklerinin kontrol adımlarını açıklar.
- Bakım faaliyetleri öncesi elektrik, su, basınçlı hava, buhar ve gaz tesisatlarının bağlantıları üzerinde gerçekleştireceği işlemleri sıralar.
- Makinelerin yağlanması gereken parçalarını sıralar.
- Yağ çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
- Makinelerde gevşeme kontrolü yapılması gereken parça ve bağlantıları sıralar.
- Koruyucu bakım faaliyetleri içinde yer alan temizlik işlemlerini açıklar.
- Koruyucu bakım faaliyetleri içinde yer alan temizlik malzemelerini sıralar.
- Yağ değiştirme için gerekli işlemleri açıklar.
- Filtre, sızdırmazlık elemanları, rulman ve kayışların kullanım alanlarını ve çeşitlerini sıralar.
- Çalışma ömrü süreli olan sarf malzemelerini sıralar.
- Değiştirilen parçalarda yapılması gereken ayar işlemlerini sıralar.
- Makinelerde gerçekleştirilen basit ayar işlemlerini açıklar.
- Makine operatörüne vereceği bakım bilgisini açıklar.
- İlgili amirine vereceği bakım bilgisini açıklar.
- Kontrol kartlarına işlenecek bakım işlemlerini açıklar.

4.1.4 (B1-P1) Performansa Dayalı Sınav

Makine Bakımcı (Seviye 3) mesleğinde B1 birimine ilişkin başarımlar ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı sağlaması gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. B1 birimi için performansa dayalı sınavı bu sınavda ilgili başarımlar ölçütleriyle kontrol edilerek değerlendirilir. Uygulama gerçek çalışma ortamında veya gerçeğe en yakın benzeri şartları karşılayan ortamda gerçekleştirilir. Performansa dayalı sınavlar tüm birimler için ayrı ayrı veya birlikte gerçekleştirilir. Birimin gerektirdiği başarımlar ölçütlerini karşılayacak parametreleri ve puanları tanımlanmış kontrol listeleri ve senaryo formatında soru listeleri üzerinde izleme kayıtları tutulur.

 SÖNMEZ BELGELENDİRME	MAKİNE BAKIMCI SINAV ŞARTNAMESİ	Dök. No: PB.ŞRT.33
		Dök. Tar.: 06.07.2018
		Rev. No:00
		Rev. Tar.: -
		Sayfa No: 4 / 5

4.1.5 (B1 – P1) Performansa Dayalı Sınav

Makine Bakımcı (Seviye 3) mesleğinde B1 birimine ilişkin başarımlar ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı sağlaması gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. B1 birimi için performansa dayalı sınavı bu sınavda ilgili başarımlar ölçütleriyle kontrol edilerek değerlendirilir. Uygulama gerçek çalışma ortamında veya gerçeğe en yakın benzeri şartları karşılayan ortamda gerçekleştirilir. Performansa dayalı sınavlar tüm birimler için ayrı ayrı veya birlikte gerçekleştirilir. Birimin gerektirdiği başarımlar ölçütlerini karşılayacak parametreleri ve puanları tanımlanmış kontrol listeleri ve senaryo formatında soru listeleri üzerinde izleme kayıtları tutulur.

Performans sınavı koşulları aşağıdaki gibidir;

*Bakım Onarım güvenlik bandı ile çevrilmelidir.

*Temiz ve iyi aydınlatılmış olmalıdır.

*Malzemeler eksiksiz olmalıdır.

*Güvenlik önlemleri alınmalıdır.

4.1.6 (B2-T1) Düzeltici Bakım Teorik Sınavı

- Aday "başvuru formu " kontrol edilerek hangi sınava katılacağı tespit edilmelidir.
- Katılımcı listesindeki bilgiler doğrultusunda teyit edilerek aday imzası alınmalıdır.
- Her bir zorunlu birim için teorik sınavda adaylara seviye 3 ulusal yeterliliğin de belirtilen T1 sınav yöntemi ile B2 birimi için çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde teorik sınav uygulanır.
- B2 birimi için en az 20 soru sorulur.
- Teorik sınav yeterlilik sınavında kullanılan bitim işlemiyle ilgili yeterlilik birimindeki öğrenme çıktıları kapsar.
- Sınav soruları Sönmez Belgelendirme soru bankasından seçilir.
- Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz.
- Sınavda adaylara soru başına 1,5 dk zaman verilir.
- Yazılı sınavda adayların başarılı olması için soruların %60 ına doğru cevap vermesi beklenir.

Sınav soruları aşağıdaki konuları içerir;

- Malzeme, araç ve gereçlerin İSG açısından uygunluk kriterlerini açıklar.
- Makinelerin çalıştığı ortamda iş güvenliğini etkileyecek olumsuzlukları tanımlar.
- Ses, sıcaklık, koku ve kirlilik gibi kontrol edilmesi gereken olumsuzlukları listeler.
- Çalışma ortamının güvenlik kriterlerini açıklar.
- Makinenin temel çalışma prensiplerini ve teknolojisini açıklar.
- Makinelerin yedek parça ve sarf malzemelerinin temel özelliklerini açıklar.
- Yapılacak onarım çalışması için gerekli sarf malzemelerini listeler.
- Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımları listeler.

 SÖNMEZ BELGELENDİRME	MAKİNE BAKIMCI SINAV ŞARTNAMESİ	Dök. No: PB.ŞRT.33
		Dök. Tar.: 06.07.2018
		Rev. No:00
		Rev. Tar.: -
		Sayfa No: 5 / 5

- İşlemlerde kullanılacak ölçü ve kontrol aletlerini listeler.
- Çalışma donanımlarının ve güvenlik düzeneklerinin kontrol adımlarını açıklar.
- Onarım faaliyetleri öncesi elektrik, su, basınçlı hava, buhar ve gaz tesisatlarının bağlantıları üzerinde gerçekleştireceği işlemleri sıralar.
- Sızdırmazlık elemanlarının çeşitlerini sıralar.
- Makinelerde yer alan mekanik aksamları açıklar.
- Mekanik arızaların giderilmesinde kullanılacak yedek parçaları sıralar.
- Makine operatörüne vereceği onarım bilgisini açıklar.
- İlgili amirine vereceği onarım bilgisini açıklar.
- Makine bakım kontrol kartlarına işlenecek bilgiyi açıklar.

4.1.7 (B2 – P1) Performans Sınavı

Performans sınavı

B1'deki koşullar sağlanmalıdır.

4.1.8 (B1 – B2) Teorik Sınavları

Eğer aday her iki seçmeli alandan da sınava girmek isterse A1 alanındaki zorunlu teorik sınava girmek zorundadır.

B1 ve B2 alanlarının teorik sınavlarının her birine yukarıda belirtilen şartlar altında ve alanlardan tabi olarak aynı gün içerisinde arka arkaya ya da farklı günlerde girebilir.

4.1.8 (B1 – B2) Pratik Sınavları

Eğer aday her iki seçmeli alandan da sınava girmek isterse A1 alanındaki zorunlu teorik sınava girmek zorundadır.

B1 ve B2 alanlarının pratik sınavlarının her birine yukarıda belirtilen şartlar altında ve alanlardan tabi olarak aynı gün içerisinde arka arkaya ya da farklı günlerde girebilir.

5. Belgelendirme

5.1 Belgenin Verilmesi ve Teslimi.

Performansa dayalı sınav sonuçları ilgili yeterliliklere göre değerlendirilir. A1, B1 ve B2 sonuçlarına göre göre sektör uzmanı belgelendirmeye ilişkin kararı verilir, vermiş olduğu kararı **Belgelendirme Karar Formuna** işler.

Sonuç adaya bildirilir (SMS, email veya telefon). Belge sahibine Belge kullanım sözleşmesi imzalatılarak verilir. Belge sahibinin talebi halinde, Başvuru Formundaki adresine ve ya işyeri posta veya kargo ile gönderilir, yine aday başvuru formunda tercih ederse Sönmez Belgelendirme ofisinden belgesini teslim alabilir.