

**NC/CNC TEZGAH İŞÇİSİ
SEVİYE 4
SINAV ŞARTNAMESİ**

Doküman No	MDL-ŞRT.20
Yayın Tarihi	01 Kas. 2019
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--

Revizyon No:	Revizyon Tarihi:	Bölüm	Açıklama:
00	-	KYS	İlk Yayın

Bu dokümanın basım, yayım, çoğaltım ve dağıtım hakkı **MODEL MDL Belgelendirme ve Eğitim Ltd. Şti.**' ne aittir. Bu dokümanın çıktısı alındığı andan itibaren, KAŞELİ ve İMZALI olmadığı durumlarda bilgi içindir

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

1.AMAÇ VE KAPSAM

Bu dokümanın amacı, 14UY0202-4 NC/CNC Tezgah İşçisi Ulusal Yeterliliği kapsamında yapılacak sınavlarda ki usul ve esasları belirlemektir. Bu alanda yapılacak sınavlar için temel şartları, yeterlilik alanını, sınav koşullarını, sınav sürelerini, başarı puanlamalarını ve belgelendirme süreci hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

Model MDL'nin sınav ve belgelendirme süreçlerinde ki tüm hizmet faaliyetlerini kapsar.

2.UYGULAMA ALANI

Firmanın Hizmet faaliyetlerinin tamamında uygulanmalıdır.

3.TANIMLAR

Teorik Sınav: Ulusal Yeterlilik kapsamında adayların bilgi seviyelerini ölçmek için çoktan seçmeli sorular ile yapılan yapıli sınavlardır.

Performans Sınav: Ulusal Yeterlilik adayların beceri, tutum ve davranışlarını ölçmek için uygulamalı olarak yapılan sınavlardır.

4.BAŞVURU SÜRECİ

4.1.Başvuru Talebi

Başvurunun kabul edilmesi için belge talebinde bulunan kişiler aşağıda belirtilen belgeleri temin etmek zorundadır.

- Ücretin yatırıldığına dair dekont
- Nüfus Cüzdanı Fotokopisi
- İmzalanmış Belgelendirme Başvuru Formuna

4.2.Başvurunun Kabulü

Belge talebinde bulunan kişinin belgelerinin uygunluğu kontrol edilir. Başvuruda bulunmuş kişinin belgeleri uygun olması halinde, kişi aday havuzuna kaydedilerek sınav planlaması yapılır.

5.SINAV İÇERİĞİ VE SINAV SÜRECİ

5.1.Ulusal Yeterliliğin Birimleri

Ulusal Yeterlilik aşağıdaki birimlerden oluşur.

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

14UY0202-4 /A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri	Zorunlu Birim
14UY0202-4 /B1: Tornalama İşlemleri Yeterlilik Birimi	Seçmeli Birim
14UY0202-4 /B2: Frezeleme İşlemleri Yeterlilik Birimi	Seçmeli Birim

Belge almak isteyen aday her iki birimden de başarılı olmak zorundadır.

5.2. Teorik Sınav İçeriği, Sınav Süresi ve Başarım Puanlaması

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.

A2 birimine yönelik teorik sınav Ek B1-2-a'da 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 B1-2-a) ölçmelidir.

B2 birimine yönelik teorik sınav Ek B2-2'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 B2-2-a) ölçmelidir.

Teorik sınav cevap kâğıtlarının puanlandırılması cevap anahtarı kullanılarak yapılır ve her bir yeterlilik birimi için aday tarafından işaretlenmiş doğru cevap sayısı tespit edilerek, veriler sınav geçme kriterlerine göre değerlendirilip sonuçlar belirlenir. Teorik sınav sonuçlarının değerlendirilmesinde doğru cevap sayısı esastır. Yanlış ve boş cevap sayısı dikkate alınmaz. Silinmiş ve uygunsuz işaretlemeler yanlış sayılır. Her soru için yalnız bir tane doğru cevap işaretlenmelidir, birden fazla işaretleme olan sorular yanlış sayılır.

ZORUNLU BİRİMLER	SINAV TÜRÜ	BAŞARIM NOTU (EN AZ)	SORU SAYISI (EN AZ)	SINAV SÜRESİ (SORU BAŞINA)
14UY0202-4 /A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri	T1	% 60	25	1,5 DK

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

14UY0202-4 /B1: Tornalama İşlemleri Yeterlilik Birimi	T1	% 60	25	1,5 DK
14UY0202-4 /B2: Frezeleme İşlemleri Yeterlilik Birimi	T1	% 60	25	1,5 DK
SEÇMELİ BİRİMLER	Seçmeli birim Vardır.			

5.3.Performans Sınav İçeriği, Sınav Süresi ve Başarım Puanlaması

(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2'de yer alan "Beceriler 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A3-2'de yer alan "Beceriler 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

BİRİMLER	SINAV TÜRÜ	BAŞARIM NOTU (EN AZ)	SINAV SÜRESİ
14UY0202-4 /B1: Tornalama İşlemleri Yeterlilik Birimi	P1	% 80	40
14UY0202-4 /B2: Frezeleme İşlemleri Yeterlilik Birimi	P1	% 80	60

5.4.Kritik Adımlar

Adaylar başarılı sayılabilmesi için, başarım ölçütlerinde ki belirtilen tüm kritik adımlardan

B1 Tornalama İşlemleri Yeterlilik Birimi

BY.2 Çalışma için gerekli aparat, makine, tezgâh ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.

BY.7 Talimatlara göre takım ayarlaması ve sıfırlamasını yapar.

BY.9 İşlenecek parçanın ölçüsel kontrolünü yaparak seçer

BY.11 Sıvı ve basınç seviyelerini kontrol ederek sıvı eklemesi veya değişimlerini yapar.

BY.12 Tezgâhın referans (sıfır) noktasını belirler.

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

BY.13 Kesicileri tezgâh referans noktasına (sıfırına) gönderir
BY.15 Kontrol tuşlarını kullanarak eksen seçimi yapar.
BY.16 Kontrol tuşlarını kullanarak soğutma sistemini açma/kapama işlemini yapar.
BY.17 Kontrol tuşlarını kullanarak acil durdurma işlemini yapar.
BY.18 Kontrol sistemini kullanarak devir sayısını ayarlar.
BY.21 İş parçalarını tezgâhın bağlama noktalarına bağlar.
BY.24 Uygun aparatları kullanarak takımları tezgâha bağlar.
BY.25 Takımları işlemler sırasında yerlerinden çıkmayacak şekilde bağlar.
BY.26 Takımları taretin dönmesini engellemeyecek mesafelerde bağlar.
BY.28 İş parçasının referans noktasını ayarlar.
BY.29 İş parçasının tezgâha sağlam olarak bağlanıp bağlanmadığını kontrol eder.
BY.30 Üretim için hazırlanmış kodları ve komutları tezgâha veya bilgisayara yükler.
BY.42 Teknik dokümantasyona göre NC/CNC tezgâhında tornalama işlemlerini uygular.
BY.43 Programda yer alan işlemlerin düzgün bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını sürekli kontrol eder.
BY.46 Kesici takım uçlarını işlemler boyunca gözlemleyerek aşınma, kırılma gibi durumları kontrol eder.
BY.47 Parçaları gözlemleyerek kontrol edip bozuk veya kırık parçaları ayırır.
BY.54 Üretilen parçaların talimatlarda belirtilen standartlara/toleranslara uygunluğunu gerekli ölçme aletleriyle kontrol eder.
BY.55 İlgili kalite kontrol formlarını (red / kabul) doldurur.
BY.63 Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
BY.64 Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.
BY.65 Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.

B2 Frezeleme İşlemleri Yeterlilik Birimi

BY.2 Çalışma için gerekli aparat, makine, tezgâh ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.
BY.7 Talimatlara göre takım ayarlaması ve sıfırlamasını yapar.
BY.9 İşlenecek parçanın ölçüsel kontrolünü yaparak seçer.
BY.11 Yağ, kesme sıvı ve basınç seviyelerini kontrol ederek gerekli sıvı eklemesi veya değişimlerini yapar.
BY.12 Tezgâhın referans (sıfır) noktasını belirler.
BY.13 Kesicileri tezgâh referans noktasına (sıfırına) gönderir.
BY.15 Kontrol tuşlarını kullanarak eksen seçimi yapar.
BY.16 Kontrol tuşlarını kullanarak soğutma sistemini açma/kapama işlemini yapar.
BY.17 Kontrol tuşlarını kullanarak acil durdurma işlemini yapar.
BY.18 Kontrol sistemini kullanarak devir sayısını ayarlar.
BY.21 İş parçalarını tezgâhın bağlama noktalarına bağlar.

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

BY.24 Uygun aparatları kullanarak takımları tezgâha bağlar
BY.25 Takımları işlemler sırasında yerlerinden çıkmayacak şekilde bağlar
BY.26 Takımları magazinin dönmesini engellemeyecek mesafelerde bağlar.
BY.28 İş parçasının referans noktasını ayarlar.
BY.29 İş parçasının tezgâha sağlam olarak bağlanıp bağlanmadığını kontrol eder.
BY.30 Üretim için hazırlanmış kodları ve komutları tezgâha veya bilgisayara yükler.
BY.42 Teknik dokümantasyona göre NC / CNC tezgâhında frezeleme işlemlerini uygular.
BY.43 Programda yer alan işlemlerin düzgün bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını sürekli kontrol eder.
BY.46 Kesici takım uçlarını işlemler boyunca gözlemleyerek aşınma, kırılma gibi durumları kontrol eder.
BY.47 Parçaları gözlemleyerek bozulan veya kırılan parçaları kontrol ederek bozuk veya kırık parçaları ayırır.
BY.54 Üretilen parçaların talimatlarda belirtilen standartlara/toleranslara uygunluğunu gerekli ölçme aletleriyle kontrol eder.
BY.55 İlgili kalite kontrol formlarını (red / kabul) doldurur.
BY.63 Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.
BY.64 Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.
BY.65 Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular

5.7. Ölçme ve Değerlendirme

B1- Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı olan 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 sınava son verilir

B2- Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı olan 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 sınava son verilir.

6.SINAV KURALLARI

- Aramızda gribal enfeksiyon, ateş, öksürük ve boğaz ağrısı gibi şikayetleri olanlar varsa sınav hakkınız saklı kalmak kaydıyla sınav alanından ayrılabilirsiniz. Pandemi döneminde olası salgın hastalıkların yayılmaması için MYK'nın yayınladığı rehber doğrultusunda tüm önlemler MODEL BELGELENDİRME tarafından alınmıştır.
- Sınavda kullanmanız gereken formlara bilgilerinizi okunaklı şekilde ve eksiksiz doldurmalısınız.
- Sınava giren adaylar, sınavın **ilk 10 dakikasında** ve **son 10 dakikasında**

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

sınav alanını terk edemezler. Sınavın ilk 10 dakikasından sonra gelen adaylar sınava alınmazlar.

- Sınavda, cep telefonu, çağrı cihazı vb. haberleşme araçlarını kullanmak yasaktır. Lütfen mobil cihazlarınızı kapalı konuma getiriniz.
- Adayların sınav alanına delici, kesici ve yaralayıcı aletler ile ateşli silahları getirmesi yasaktır.
- Sınav süresince adaylar birbirleri ile konuşamazlar. Sınav sırasında kopya çeken, kopya veren adayların sınavları geçersiz sayılır. Sınavımız kameralar ile kayıt altına alınmaktadır.
- Sınav süresince sınav alanında içme suyu, şeker ve alınması zorunlu ilaçlar hariç yiyecek ve içecek bulundurmak, tütün ve tütün ürünlerini kullanmak yasaktır.
- Adayların sınav düzenini bozacak veya başkalarını rahatsız edecek davranışlarda bulunmaları sınav kurallarına aykırıdır. Sınav kurallarına aykırı hareket edenler sınav alanından çıkartılır ve sınavı geçersiz sayılır.
- Başvuru esnasında kritik adımlar tarafınıza bildirilmiştir. Kritik adımlardan herhangi birinden dahi başarısız olmanız halinde sınavdan başarısız sayılırsınız.
- Sağlık problemi dışında ve bizden kaynaklı verilen molalar sınav sürenize eklenecektir.
- Sınav sonrasında www.modelbelgelendirme.com web sitemizdeki bilgiler dâhilinde kuruluşumuza itiraz ve şikâyetlerinizi bildirebilirsiniz.

Sınavınızın geçersiz sayılacağı durumları okuyorum, dikkatli bir şekilde dinleyelim lütfen.

- Başvuru şartlarını taşımadığı hâlde sınava girilmesi,
- Adayların, iş sağlığı ve güvenliği kurallarını ihlal ettiği ve bu nedenle kendilerini veya sınav alanında bulunan diğer kişileri tehlikeye düşürdüğü değerlendirici tarafından tespit edilmesi,
- Adayların sınav düzenini bozacak veya başkalarını rahatsız edecek davranışlarda bulunması,
- Sınav sırasında aday/adayların kopya çektiği veya kopya verdiğinin tespit edilmesi,
- Sınav evraklarının görevlilere teslim edilmemesi,
- Adayın yerine başkasının sınava girmesi,
- Bu sebeplerin dışında sınav iptal edilir ise gerekçesi ile birlikte katılımcılara duyurulacaktır.

7. BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ

NC/CNC Tezgaah İşçisi (Seviye 4) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür

8. BELGE YENİLEME YÖNTEMİ

Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirilmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.

10. İTİRAZ VE ŞİKÂYET

Başvuru sahiplerinden, adaylardan, belgelendirilmiş kişilerden ve onların işverenlerinden ve diğer kesimlerden belgelendirme süreci ve kriterleri konusunda itiraz veya şikâyetlerin olması halinde, itiraz/şikâyet sahibi www.modelbelgelendirme.com web sitesinden İtiraz veya Şikâyet Formunu doldurup, imzalayarak (şahsen müracaat yapıldı ise) MODEL MDL 'ye teslim eder veya faks, e-posta vb. ile gönderir.

11. ARŞİVLEME

Bu dokümantasyon ile ilgili kayıtlar Kalite Yöneticisi tarafından saklanır.

11. REVİZYON BİLGİLERİ

REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	AÇIKLAMA
Revizyon 00	-	-

HAZIRLAYAN VE KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi	Genel Müdür