



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
MAKİNE TEKNOLOJİSİ ALANI
MAKİNE BAKIM ONARIM DALI
(Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Adayın Adı ve Soyadı:	Sınav Tarihi:	
T.C. Kimlik No:	Sınav Süresi: Maksimum 90 Dakika	
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:	Sınav Başlama Saati:	
Ölçme ve Değerlendirme Yeri:	Revizyon Tarihi:23.12.2021	REV.02
Uygulama Sorusu: Makinenin arıza tespitini yaparak imalat veya bakım onarımlarını yapınız. (Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.) ➤ Adaylar B bölümündeki kriterlerden seçtiği bir tanesinden sınav olacaktır.		
A-ÖN HAZIRLIK	Değerlendirme (10 Puan)	Aldığı Not
Kişisel koruyucu donanımlarını giyer.	2	
Makine ve çevresinde güvenlik tedbirlerini alır.	2	
Tehlike arz eden (yüzük, küpe, kolye, kravat, vb. gibi) aksesuarlarını çıkartır. Saçını toplar.	2	
Yapılan işe uygun araç -gereç ve makine koruyucu aparatlarını kontrol eder.	2	
Çalışma alanını düzenler.	2	
B1- UYGULAMA AŞAMASI	(80 Puan)	
El işlemleri yapar. (eğeleme, markalama, kesme, vb.)	5	
Ölçme ve kontrol işlemleri yapar. (Kumpas, mikrometre vb. ile)	5	
Malzeme seçme ve test etme işlemlerini yapar.	5	
İmalat resmini okur ve yorumlar.	5	
Torna tezgâhını hazırlar ve işe uygun takımları seçer.	5	
Temel tornalama işlemleri yapar. (alın, silindirik ve kanal tornalama vb.)	30	
Tornalama işlemlerinden delik delme ve büyütme, vida açma, eksantrik tornalama, konik tornalama, yataklara alarak tornalama, kanal açma, penslere bağlayarak tornalama vb. birini yapar.	10	
Temel seviyede düzlem taşlama, silindirik taşlama veya alet bileme işlemlerini yapar.	5	
Delme ve vida açma işlemleri yapar. (kılavuz veya pafta ile diş çekme)	5	
Tezgâhın günlük bakımını yapar.	5	
B2-UYGULAMA AŞAMASI	(80 Puan)	
El işlemleri yapar.	5	
Malzeme seçme ve test etme işlemlerini yapar.	5	
Ölçme ve kontrol işlemleri yapar.	5	
İmalat resmini okur ve yorumlar.	5	
Freze tezgâhını hazırlar ve işe uygun takımları seçer.	5	
Temel frezeleme işlemleri yapar. (Düzlem yüzey frezeleme, kanal açma, delik delme ve delik büyütme, vb)	30	
Freze tezgâhlarında bölme, delik delme – büyütme, özel frezeleme v.b. işlemi yapar.	15	
Temel seviyede düzlem taşlama, silindirik taşlama veya alet bileme işlemlerini yapar.	5	
Tezgâhın günlük bakımını yapar.	5	
B3.UYGULANMA	(80 Puan)	
Tarım aletleri güç alma organ ve makinalarını tanır, tanıtımını yapar ve bakım periyodlarını bilir.	15	
Tarım aletleri Güç alma makinalarının tarım aletlerine bağlantılarını tanıtır, özellik ve işlevlerini bilir.	15	
Tarım aletleri bakım onarım iş planı yapar.	5	
Tarım aletleri hasat ve işleme makinaları bakımını yapar ve parçaların tanımını yapar.	15	
Hayvan yetiştiriciliğinde kullanılan besleme, temizleme, yem karma makinalarının bakımını yapar.	10	
Kendinden motorlu tarım alet işleme makinalarını sınıflandırır. Bakım ve arıza giderme işlemlerini bilir.	10	
Tarım alet ve makinalarında kullanılan yağ çeşitlerini bilir kullanıldığı organları tanıtır.	5	
Tarım aletleri hareket iletim mekanizmalarını çeşitlendirir. Özelliklerini ve kullanıldığı yerleri bilir.	5	
C-UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER	(10 Puan)	



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
MAKİNE TEKNOLOJİSİ ALANI
MAKİNE BAKIM ONARIM DALI
(Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Tezgah, araç, ekipman ve el aletlerinin bakımını ve temizliğini yaparak teslim eder.	2	
Geri kazanım için atık malzemeleri ayırır.	2	
Projede belirtilen işi ölçü ve toleranslara uygun yapar.	2	
Sınav işini verilen sınav süresi içerisinde yapar.	2	
Çalışma ortamında doğal kaynakları ve malzemeleri tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.	2	
TOPLAM	(100 Puan)	
Notlar / Görüşler:		
Sınav Yapıcının Adı Soyadı İmza:		

- Form her bir sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalaması alınır.
- Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların oluşması halinde değerlendiriciler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendiriciler, adayın sınava devam ettirilip ettirilmeyeceğine karar verir.
- Değerlendirme (A+B1+C=TOPLAM PUAN Veya A+B2+C=TOPLAM PUAN Veya A+B3+C=TOPLAM PUAN) şeklinde yapılacaktır.

İSG MALZEMELERİ LİSTESİ (Aday kendisi getirecek)
1. İş elbisesi
2. Çelik burunlu ayakkabı
3. Koruyucu gözlük
4. Eldiven
5. Baret
6. Çizme
MAKİNE TECHİZAT LİSTESİ
1. Torna tezgâhı / Freze tezgâhı/ Tarım makinesi / Tarım makinesi güç üreten organ (traktör, hidrolik pompa, elektrik motoru)
2. Kumpaslar (1/20 ve 1/50 verniyeli)
3. Mikrometre
4. Vida Tarağı ve Vida mastarı
5. Çelik Cetvel
6. İşe uygun kesiciler ve malafaları
7. Kesici tutucuları
8. Atık malzeme kutusu
9. Nokta
10. Çekiç
11. Matkap Tezgâhı
12. Matkap Ucu
13. Çektirme
14. Segman Pensesi
15. Yapılacak işe uygun kesiciler
16. Gres pompası
17. Anahtar takımı
18. Hava/ Yağ basınç ölçer



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
MAKİNE TEKNOLOJİSİ ALANI
MAKİNE BAKIM ONARIM DALI
(Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

SINAV SARF MALZEME LİSTESİ	ADET
1- Yapılacak işe uygun malzeme	1
2- Temizlik malzemesi	1 PK.
3- Gres yağı	1.kg
4- Makine Yağı	1 lt
5- Temizlik araçları	1

- Sarf malzemeler ve miktarı bir aday için beceri sınav komisyonunca belirlenecektir.
- Sarf malzemeler aday tarafından karşılanacaktır.