



T.C.  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
METALURJİ TEKNOLOJİSİ ALANI  
DÖKÜM DALI  
Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri

Adayın Adı ve Soyadı:	Sınav Tarihi:	
T.C. Kimlik No:	Sınav Süresi: En fazla 6 saat	
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:	Sınav Başlama Saati:	
Ölçme ve Değerlendirme Yeri:	Revizyon Tarihi: 24.12.2021	RVZ.01
Uygulama Sorusu: Modeli verilen iş parçasının kalıplamasını, dökümünü, kalite kontrol ve temizliğini yapınız.		
<b>A.ÖN HAZIRLIK</b>	<b>Değerlendirme Puanı (10 Puan)</b>	<b>Aldığı Puan</b>
İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uyar.	2	
Çevre koruma mevzuatına uygun çalışır.	2	
Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışır.	2	
Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatına uygun bakımlarını yapar.	2	
İş parçası modelini ve dökülecek malzemeyi hazırlar.	1	
Döküm işlemlerinde kullanılacak ekipman ve malzemeyi hazırlar.	1	
<b>B.UYGULAMA</b>	<b>(80 Puan)</b>	
Ergitilecek metal ve alaşımı bileşenlerini hazırlar.	8	
Döküm kumları ve çeşitli metallerin deneyini ve analizini yapar.	6	
İş modelinin kalıplama işlemini yapar.	9	
Ergitme ocağını hazırlar.	6	
Ergitme ocağını yakar.	6	
Sıvı metal sıcaklığını ölçer.	6	
Kokil, savurma, basınçlı ve hassas döküm yöntemleri ile üretim yapar.	10	
Metal ergitme ocaklarında çeşitli metalleri ergiterek kalıplara döker.	8	
Dökülen iş parçalarını temizleme işlemlerini yapar.	6	
Dökülen iş parçasının standartlara uygunluğunu kontrol eder.	7	
Dökülen iş parçasının mekanik deneylerini yapar.	8	
<b>C. UYGULAMA SONRASI</b>	<b>(10 Puan)</b>	
Verilen işi zamanında yapar.	4	
Kullanılan araç ve gereçler yerlerine koyar.	3	
Sınav sonrası çalışma ortamı temizler.	4	
Yapılan işi depoya veya ambara teslim eder.	3	
<b>TOPLAM</b>	<b>(100 Puan)</b>	
<b>Notlar / Görüşler:</b>		
<b>Sınav Değerlendiricisinin Adı Soyadı İmza:</b>		

- Bu 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.



**T.C.**  
**MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**  
**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**METALURJİ TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**DÖKÜM DALI**  
**Kalfalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri**

<b>İSG MALZEMELERİ LİSTESİ</b>		
(Aday tarafından karşılanacaktır.)		
1.	Baret	
2.	Koruyucu burunlu ayakkabı	
3.	Eldiven	
4.	Gaz maskesi	
5.	Kulak tıkacı	
6.	Siperlik	
7.	Toz gözlüğü	
8.	Toz maskesi	
9.	Koruyucu elbise	
<b>MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ</b>		
1.	Aspiratör	
2.	Bağlama aparatları	
3.	Alaşım malzemeleri (Alaşım yapılacak Maden cinsine göre değişir )	
4.	Çeşitli kalıplama takımları	
5.	Elek çeşitleri ve kum hazırlama makineleri	
7.	Hava kompresörleri	
8.	50 kg 'lik Elektronik Kantar	
9.	Ergitme ocakları	
10.	Kumpas / Metre	
11.	Maça Kurutma makineleri	
12.	Mengene çeşitleri	
13.	Kum kalıplama derecesi	
14.	Modeller	
15.	Pota çeşitleri	
<b>SINAV SARF MALZEME LİSTESİ</b>		
	<b>ADET</b>	
1.	Pik döküm alaşımı malzemeleri	10 kg
2.	Bakır alaşım malzemeleri	5 kg
3.	Sıvı maden temizleme flaksları	
4.	Kuru kum - kil -kömür tozu (kömür tozu pik alaşımları için kullanılacak )	30 kg
5.	Maçalar	1
6.	Spiral taşı	1
7.	Büyük Zarf	1

- Dökümü yapılacak parça ağırlığı 1- 5 kg olacaktır.
- Sarf malzemeleri miktarı bir aday için belirlenmiştir.
- Sarf malzemeler aday tarafından temin edilecektir.