



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI  
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI  
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Adayın Adı ve Soyadı	:	Sınav Tarihi	:
T.C. Kimlik No	:	Sınav Süresi	: En fazla 240 dakika
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez	:	Sınav Başlama Saati	:
Ölçme ve Değerlendirme Yeri	:	Revizyon Tarihi	: 22.12.2021 REV.02

**Uygulama Sorusu 2:** Sınavda verilecek olan iş ve işlemleri; proje-çizim-detay, standartlar, teknik şartnameler, İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları, aşağıda verilen değerlendirme kriterleri ve sınav değerlendiricilerinin talimatlarına uygun şekilde yapınız.

➤ **Aday:** Seçtiği bir uygulama sorusundan sınav olacaktır.

✓ **Sınav Komisyonu:** Bu sınav için A + B (Seçmeli) + C Bölümündeki kriterlerden değerlendirme yapacaktır.

BETON VE BETONARME KALIPÇISI	Değerlendirme Puanı	Aldığı Puan
<b>A.ÖN HAZIRLIK</b>	<b>(10 Puan)</b>	
Baret kullanır.	1	
İş Gözlüğü kullanır.	1	
Toz Maskesi kullanır.	1	
İş Eldiveni kullanır.	1	
İş Kıyafeti (tulum, reflektörlü yelek vb.) kullanır.	1	
Çelik Burunlu ayakkabı kullanır.	1	
Kulak Koruyucu kullanır.	1	
Paraşüt tipi emniyet kemeri( gerektiğinde) kullanır.	1	
Çevrenin güvenlik tedbirlerini alır.	1	
Çalışma alanını imalata ve işe uygun hale getirir(düzen tertip, aydınlatma vb.).	1	
<b>B.1. UYGULAMA AŞAMASI (PERDE KALIBI İMALATI)</b>	<b>(80 puan)</b>	
Kalıp araç gereçlerini projeye uygun şekilde hazırlar.	8	
Perde için kullanılacak kalıp elemanlarını hazırlar	8	
Perde duvar kalıp yüzey tahtasını hazırlar.	8	
Perde elemanının taban desteklerini çakar.	8	
Perde elemanının belirli aralıklarla ızgara dikmelerini dikerek geçici olarak destekler.	8	
Perde elemanının ızgara dikmelerinin düşeyliğini (şakülünü) kontrol eder.	8	
Perde elemanının kuşaklarını yatay / eğik elemanlarla destekleyerek kalıp yüzeyinin sabitliğini sağlar.	8	
Perde elemanının ızgara dikmelerinin iç yüzeyine kalıp yüzey tahtalarını çakar.	8	
Perde elemanının kalıp yüzeylerinin karşılıklı desteklenmesine yönelik takviye işlemlerini tekniğine uygun yapar.	8	
Perde elemanının kalıp başı kanatlarını çakar.	4	
Perde elemanının destek ve kuşaklama işlemlerini tamamlar.	4	
<b>B.2. UYGULAMA AŞAMASI ( TEMEL KALIBI İMALATI)</b>	<b>(80 Puan)</b>	
Kalıp araç gereçlerini projeye uygun şekilde hazırlar.	8	
Temel için kullanılacak kalıp elemanlarını hazırlar.	8	
Temel kanat boyutlarına göre tahta ve klapa boyutlarını keser.	8	
Hazırlanan tahtalar üzerine, klapaları yerleştirerek /dizerek çakar.	8	
Destek kirişlerini (yer aksı) gönyesini alarak yere çakar.	8	
Kalıp kanadını yer aksına çakar.	8	
Kanat terazisi ve gönyesine bakarak kuşakları çakar.	8	



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI  
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI  
(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)

Temel kalıbı için yastıklar yere sabitler.	8	
Temel kalıbı için destek kirişlerini çakar	8	
Kanat terazisi ve gönyesine bakarak payandaları çakar	4	
Yapılan temel kalıbının ölçü kontrollerini yapar	4	
<b>B.3.UYGULAMA AŞAMASI ( MERDİVEN KALIBI İMALATI )</b>	<b>(80 Puan)</b>	
Kalıp araç gereçlerini projeye uygun şekilde hazırlar	6	
Merdiven kalıbı için kullanılacak kalıp elemanlarını hazırlar	6	
Projedeki teknik bilgi ve ölçülere göre merdivenin oturma yerini belirler.	6	
Merdiven döşeme ızgarasını ölçüsüne göre yerleştirir.	6	
Merdiven kalıp kirişleri üzerine ızgara kirişlerini yerleştirerek çakar.	6	
Merdiven ahşap dikmelerinin altına kamalar yerleştirir.	6	
Merdiven dikmelerini yatay ve eğik destek elemanları ile birbirine bağlar.	6	
Merdiven ızgara kirişler üzerine kalıp yüzey levhalarını çakar.	6	
Merdiven kalıbı yan kanatlarını çakar.	6	
Riht ve basamakları yan kanatlarına çizer.	6	
Merdiven riht tahtalarını hazırlar.	6	
Riht alın tahtalarını çizime uygun olarak yan kanatlara tutturur.	6	
Merdiven kalıbının destek ve takviyelerini yapar.	6	
Yaptığı işin düzgünlüğünü ve kurallarına uygunluğunu kontrol eder	2	
<b>C. UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER</b>	<b>(10 puan)</b>	
Ahşap kalıp işleme makinelerini emniyete alır temizler.	3	
İmalat atıklarını sınıflandırır ve geri dönüşüm için ayırır.	3	
Çalışma alanını ve kullandığı araç gereçleri temizler toplar.	4	
<b>TOPLAM</b>	<b>(100 Puan)</b>	
<b>Notlar / Görüşler:</b>		
<b>Sınav Değerlendiricisinin Adı Soyadı İmza:</b>		

- Bu Form her sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalama 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**  
**İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI**  
**(Ustalık Beceri Sınavı Değerlendirme Kriterleri)**

<b>İSG EKİPMANLARI LİSTESİ</b> (Aday tarafından temin edilecektir.)	
1.	Baret
2.	İş Güvenliği Ayakkabısı
3.	Risklere Uygun İş Eldiveni
4.	Toz-Gaz Maskesi
5.	İş Kıyafeti (Reflektörlü Yelek Vb.)
6.	Koruyucu Gözlük-Yüz Siperi
7.	Kulak Koruyucu
8.	Paraşüt Tipi Emniyet Kemer
9.	İlk Yardım Çantası
10.	Yangın Söndürme Tüpü
<b>MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ</b>	
1.	Ölçme Ve Markalama Aletleri (Metre, Kalem, Tebeşir, Gönye, Pergel, T Cetveli, Kumpas Vb.)
2.	El Aletleri (Tornavida, Yan Keski, Pense, Kerpeten, Vb.)
3.	Çekiç
4.	Keser
5.	Çivi
6.	Çivi Önlüğü
7.	Elektrikli Matkap
8.	Spiral Kesme Aleti
9.	Kapuska Testere
10.	Mengene
11.	El İşkence
12.	Su Terazisi
13.	İp
14.	İskele
15.	Kereste
16.	Anahtar Takımı
17.	İskarpela
18.	Kürek
19.	Seyyar Kablo
<b>SINAV SARF MALZEME LİSTESİ</b>	
<b>MİKTAR</b>	

- Sarf malzemeleri miktarı bir aday için belirlenmiştir.
- Sarf malzemelerin miktarı oluşturulan beceri sınav komisyonu tarafından belirlenecektir.
- Sarf malzemeler aday tarafından karşılanacaktır.