



**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: Sınavda verilecek olan iş ve işlemleri; proje-çizim-detay, standartlar, teknik şartnameler, İSG Kuralları, değerlendirmeye kriterleri ve sınav değerlendircilerinin talimatlarına uygun şekilde yapınız.

- (Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.)
➤ Adaylar B bölümündeki kriterlerden seçtiği bir tanesinden sınav olacaktır.

	Değerlendirme Puanı	Aldığı Puan
A.(ÖN HAZIRLIK)		(10 Puan)
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	

B2. BETON VE BETONARME KALIPÇISI UYGULAMA SINAVI

B2.1 PERDE KALIBİ UYGULAMASI	(80 puan)	
Kalıp araç gereçlerini projeye uygun şekilde hazırlar.	8	
Perde için kullanılacak kalıp elemanlarını hazırlar	8	
Perde duvar kalıp yüzey tahtasını hazırlar.	8	
Perde elemanın taban desteklerini çakar.	8	
Perde elemanın belirli aralıklarla izgara dikmelerini dikerek geçici olarak destekler.	8	
Perde elemanın izgara dikmelerinin düşeyliğini (şakülünü) kontrol eder.	8	
Perde elemanın kuşaklarını yatay / eğik elemanlarla destekleyerek kalıp yüzeyinin sabitliğini sağlar.	8	
Perde elemanın izgara dikmelerinin iç yüzeyine kalıp yüzey tahtalarını çakar.	8	
Perde elemanın kalıp yüzeylerinin karşılıklı desteklenmesine yönelik takviye işlemlerini tekniğine uygun yapar.	8	
Perde elemanın kalıp başı kanatlarını çakar.	4	
Perde elemanın destek ve kuşaklama işlemlerini tamamlar.	4	
B2.2 TEMEL KALIBİ UYGULAMASI	(80 Puan)	
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 kırışlarını (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 kırışlarını çakar	8	
Kanat terazisi ve gönyesine bakarak payandaları çakar	4	
Yapılan temel kalıbinin ölçü kontrollerini yapar	4	
B2.3 MERDİVEN KALIBI UYGULAMASI	(80 Puan)	
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 izgarasını ölçüsüne göre yerleştirir.	6	
Merdiven kalıp kırışları üzerine izgara kırışlarını yerleştirerek çakar.	6	
Merdiven ahşap dikmelerinin altına kamalar yerleştirir.	6	
Merdiven dikmelerini yatay ve eğik destek elemanları ile birbirine bağlar.	6	
Merdiven izgara kırışları üzerine kalıp yüzey levhalarını çakar.	6	
Merdiven kalıbı yan kanatlarını çakar.	6	
Rıht ve basamakları yan kanatlarına çizer.	6	
Merdiven rıht tahtalarını hazırlar.	6	
Rıht alın tahtalarını çizime uygun olarak yan kanatlara tutturur.	6	
Merdiven kalıbinin destek ve takviyelerini yapar.	6	
Yaptığı işin düzgünlüğünü ve kurallarına uygunluğunu kontrol eder	2	
C. (UYGULAMA SONRASI)	(10 puan)	
Ahşap kalıp işleme makinelerini emniyete alır temizler.	3	
İmalat atıklarını sınıflandırır ve geri dönüşüm için ayırrı.	3	
Çalışma alanını ve kullandığı araç gereçleri temizler toplar.	4	
TOPLAM	(100 Puan)	
Notlar / Görüşler:		
Sınav Değerlendircisinin Adı Soyadı İmza:		

- Bu Form her sınav değerlendirmeci tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılı olarak ortalama alınır.
- Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların olması halinde değerlendirmeçiler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendirmeçiler, adayın sınava devam ettirilip ettilmeyeceğine karar verir.

**İSG EKİPMANLARI LİSTESİ
(Aday tarafından temin edilecektir.)**

1. Baret
2. İş güvenliği ayakkabısı
3. Risklerine karşı iş eldiveni
4. Toz-gaz maskesi
5. İş kıyafeti (Reflektörlü yelek vb.)
6. Koruyucu gözlük-yüz siperi
7. Kulak tıkacı
8. Paraşüt tipi emniyet kemeri
9. İlk yardım çantası



**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)**

10. Yangın söndürme tüpü

MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ

1. Ölçme ve markalama aletleri (metre, kalem, tebeşir, gönye, pergel, t cetveli, kumpas vb.)
2. El aletleri (tornavida, yan keski, pense, kerpeten, vb.)
3. Çekici
4. Keser
5. Çivi
6. Çivi önlüğü
7. Elektrikli matkap
8. Sprial kesme aleti
9. Kapuska testere
10. Mengene
11. El işkence
12. Su terazisi
13. İp
14. İşkele
15. Kereste
16. Anahtar takımı
17. İskarpela
18. Kürek
19. Seyyar kablo

SINAV SARF MALZEME LİSTESİ

MİKTAR

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