



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 1: 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.**

BETONARME DEMİRCİSİ	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	
B.1. UYGULAMA AŞAMASI (PERDE DONATISI İMALATI)	(80 Puan)	
Demir markalama, kesme, bükme ve bağlama araç ve gereçlerini hazırlar.	8	
Perde duvar içinde kullanılacak demirleri hazırlar.	8	
Kullanılacak demir boylarını proje ölçülerine göre işaretler.	8	
Perde duvar düşey demirlerini proje ölçülerine göre keser.	8	
Perde duvar yatay (tevzi) demirlerini proje ölçülerine göre keser.	8	
Etriye demirlerini projedeki ölçülerine uygun olarak kesip bükümünü yapar.	8	
Çiroz demirlerini projedeki ölçülerine uygun olarak kesip bükümünü yapar.	8	
Projesine göre yatay ve düşey perde donatı elemanlarının montajını yapar.	8	
Çiroz demirlerini yerleştirerek bağlar.	8	
Perde duvar demir iskeletini kalıp içerisine yerleştirir	4	
Montaj yerine uygun pas paylarını donatıya yerleştirir.	4	
B.2. UYGULAMA AŞAMASI (TEMEL DONATISI İMALATI)	(80 Puan)	
Demir markalama, kesme, bükme ve bağlama araç ve gereçlerini hazırlar.	5	
Temel kiriş içinde kullanılacak demirleri hazırlar.	5	
Kullanılacak demir boylarını proje ölçülerine göre işaretler.	5	
Temel kiriş Montaj demirlerini proje ölçülerine göre keser.	5	
Temel kiriş Esas demirlerini proje ölçülerine göre keser.	5	
Pilye demirini proje ölçüsüne uygun olarak kesip, bükümünü yapar.	5	
Etriye demirlerini projedeki ölçülerine uygun olarak kesip bükümünü yapar.	5	
İki adet etriye sehpasını kiriş boyuna uygun açıklıkta, karşılıklı olarak yerleştirir.	5	



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)

Montaj demirlerini, sehpalar üzerine yerleştirir.	5	
Etriyeleri, sehpalar üzerindeki montaj demirlerinden geçirir.	5	
Etriyelerin alt kısmından esas demirleri, yerleştirir.	5	
Etriyelerin aralıklarını, üstteki montaj demirleri üzerinde ölçerek işaretler.	5	
Etriyeleri değme noktalarından önce montaj ve sonra da esas demirlere, demir bağlama teli ile bağlar.	5	
Pilye demirlerini iskelet içerisine yerleştirip, demir bağlama teli ile bağlar.	5	
Temel giriş demir iskeletini kalıp içerisine yerleştirir.	5	
Montaj yerine uygun pas paylarını donatıya yerleştirir.	5	
B.3.UYGULAMA AŞAMASI(DÖŞEME DONATISI İMALATI)	(80 Puan)	
Demir markalama, kesme, bükme ve bağlama araç-gereçlerini hazırlar.	8	
Döşeme içinde kullanılacak demirleri hazırlar.	8	
Kullanılacak demir boylarını proje ölçülerine göre işaretler.	8	
Döşeme düz demirlerini proje ölçülerine göre keser.	8	
Döşeme pilye demirlerini proje ölçülerine göre keser.	8	
Pilye demirini proje ölçüsüne uygun olarak kesip, bükümünü yapar.	8	
Döşeme ilave demirlerini proje ölçülerine göre keser.	8	
Projesine göre her iki yönde düz demirleri, demir bağlama teli ile bağlar.	8	
Projesine göre her iki yönde pilye demirleri, demir bağlama teli ile bağlar.	8	
Projesine göre ilave demirleri, demir bağlama teli ile bağlar.	4	
Montaj yerine uygun pas paylarını donatıya yerleştirir.	4	
C. UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER	(10 Puan)	
Demir donatı işleme makinelerini emniyete alır temizler.	3	
İmalat atıklarını sınıflandırır ve geri dönüşüm için ayırır.	3	
Çalışma alanını ve kullandığı araç gereçleri temizler toplar.	4	
TOPLAM	(100 Puan)	
Notlar / Görüşler:		
Sınav Değerlendiricisinin Adı Soyadı İmza:		

- 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)

İSG EKİPMANLARI LİSTESİ
(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

MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ

1.	Ölçme Ve Markalama Aletleri (Metre, Kalem, Tebeşir, Gönnye, Pergel, T Cetveli, Kumpas Vb.)
2.	El Aletleri (Tornavida, Yan Keski, Pense, Kerpeten, Vb.)
3.	El Makasları
4.	Demir Kesme Makinesi
5.	Demir Bükme Makinesi
6.	Donatı Pas Payı Elemanları
7.	Spiral Kesme Aleti
8.	Bağ Teli
9.	İnşaat Demiri
10.	Mengene
11.	İş Tezgahları
12.	Çekiç
13.	El İşkence
14.	Su Terazisi
15.	Levye
16.	Manşon
17.	Manşona Uygun Diş Açmak İçin Pafta Aparatı
18.	Tel Fırça
19.	Manila (Manivela)
20.	Boru Anahtarı
21.	Anahtar Takımı
22.	Seyyar Kablo

SINAV SARF MALZEME LİSTESİ

MİKTAR

SINAV SARF MALZEME LİSTESİ	MİKTAR

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