



**ULUSAL YETERLİLİK**

**11UY0011-3**

**AHŞAP KALIPÇI**

**SEVİYE 3**

**REVİZYON NO: 02**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2013**

## ÖNSÖZ

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 08.12.2009 tarihinde imzalanan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 26/04/2011 tarih ve 2011/31 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 09/05/2012 tarih ve 2012/39 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile 1. kez; 11/12/2013 tarih ve 2013/104 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile ise 2.kez revize edilmiştir

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

**11UY0011-3 AHŞAP KALIPÇI ULUSAL YETERLİLİĞİ**

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>1</b>   | <b>YETERLİLİĞİN ADI</b>                                     | Ahşap Kalıpcı   |
| <b>2</b>   | <b>REFERANS KODU</b>  | 11UY0011-3  |
| <b>3</b>   | <b>SEVİYE</b>   | 3   |
| <b>4</b>   | <b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>                  | ISCO 08: 7114.20  |
| <b>5</b>   | <b>TÜR</b>  | -   |
| <b>6</b>   | <b>KREDİ DEĞERİ</b>   | -   |
| <b>7</b>   | <b>A)YAYIN TARİHİ</b>                                       | 26/04/2011  |
|  | <b>B)REVİZYON NO</b>  | 02  |
|  | <b>C)REVİZYON TARİHİ</b>                                    | 11/12/2013  |
| <b>8</b>   | <b>AMAÇ</b>   | Bu yeterlilik ahşap kalıpcının niteliklerinin belirlenmesi ve belgelendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.<br>Betonarme kalıpcılığı içerisinde çeşitli kalıpcılık uygulamaları yapılmaktadır. Bu uygulamalar içerisinde özellikle betonarme yapıların inşasında ahşap kalıpcılığının çok yaygın olarak yer aldığı görülmektedir. Bu bakımdan ahşap kalıpcısı bilgi, beceri ve davranışlarının tanımlanması amaçlanmıştır. |
| <b>9</b>   | <b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b> |   |
| Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı -10UMS0081-3  |   |   |
| <b>10</b>  | <b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>                 |   |
| -  |   |   |
| <b>11</b>  | <b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>                                  |   |
| <b>11-a) Zorunlu Birimler</b>  |   |   |
| 11UY0011-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Organizasyonunun Yapılması   |   |   |
| 11UY0011-3/A2 Ahşap Kalıp İşlerinde Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi   |   |   |
| <b>11-b) Seçmeli Birimler</b>  |   |   |
| -  |   |   |
| <b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>   |   |   |
| Yeterlilik belgesi alınabilmesi için öngörülen yeterlilik birimlerinin tamamında başarılı olunması gerekir.  |   |   |
| <b>12</b>  | <b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>                               |   |
| Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliğine göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli çalışma şartlarının oluşturulduğu sınav ve belgelendirme merkezlerinde veya çalışma sahalarında, teorik ve uygulamalı sınav şeklinde olacaktır. Kişi yeterlilik birimlerini ayrı ayrı alabileceği gibi talep etmesi halinde hepsinin bir arada verilmesi de mümkündür. |   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Teorik sınav dört seçenekli çoktan seçmeli sorular ve boşluk doldurma sorularından oluşur. Ancak boşluk doldurma sorularının sayısı toplamı toplam soru sayısının ¼'ünü geçemez. |   |   |
| 13   | <b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>                                  | Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıldır.  |
| 14   | <b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>  | Belgeli kişinin yeterliliğinin devam ettiğini tespit etmek amacıyla belgenin geçerlilik süresi içerisinde en az bir kez performans izleme raporu hazırlanır.  |
| 15   | <b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b> | <p>Belgenin iptalini gerektirecek bir durumun oluşmaması ve belge geçerlilik süresi boyunca kişi ile ilgili belgelendirme kuruluşuna performansa ilişkin şikâyet gelmemiş olması durumunda Ahşap Kalıpcı fiili olarak toplam 18 ay çalıştığını belgelendirdiğinde, belgenin süresi 5 yıl daha uzatılır.</p> <p>Fiilen çalıştığını belgeleyemeyen kişiler, uygulama sınavına alınır ve başarılı olan adayların belgesi 5 yıl daha uzatılır.</p> <p>Uzatma süresi bittikten sonra (ilk sınavın yapıldığı tarihten 10 yıl sonra) teorik ve uygulamalı sınav yapılır.</p> |
| 16   | <b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>                      | Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)   |
| 17   | <b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>                   | İnşaat Sektör Komitesi  |
| 18   | <b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>                 | <p>İlk Onay: 26/04/2011 – 2011/31</p> <p>01 No'lu Revizyon: 09/05/2012 – 2012/39</p> <p>02 No'lu Revizyon: 11/12/2013 – 2013/104</p>  |

**11UY0011-3/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, İŞ ORGANİZASYONUNUN YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ**

|  |  |  |
|--|--|--|
| 1  | <b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>                                   | İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Organizasyonunun Yapılması   |
| 2  | <b>REFERANS KODU</b>   | 11UY0011-3/A1  |
| 3  | <b>SEVİYE</b>  | 3  |
| 4  | <b>KREDİ DEĞERİ</b>  | -  |
| 5  | <b>A)YAYIN TARİHİ</b>  | 26/04/2011   |
|  | <b>B)REVİZYON NO</b>   | 02   |
|  | <b>C)REVİZYON TARİHİ</b>                                       | 11/12/2013   |
| 6  | <b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b> | Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı -10UMS0081-3  |
| 7  | <b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>                                       | <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş organizasyonu yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>1.1: İş programı yapar.</p> <p>1.2: Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlar.</p> <p>1.3: Araç ekipman ve malzemeleri kullanıma hazırlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin önlemleri alır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>2.1: Çalışma alanında karşılaşılabileceği tehlikeleri açıklar.</p> <p>2.2: Kullanılması gereken KKD'leri açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Mesleki gelişimiyle ilgili faaliyetleri takip eder.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri</b></p> <p>3.1: Meslekle ilgili yayınları, teknolojik gelişmeleri izler.</p> <p>3.2: Meslekle ilgili hizmet içi eğitim, kurs vb. faaliyetlere katılır.</p> |
| 8  | <b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>                                  |  |
| <b>8 a) Teorik Sınav</b>   |  |  |
| <p>(T1) Bu birim kapsamında <b>en az 5</b> soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli test ve boşluk doldurma sorularını içeren yazılı sınav uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1,5-2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen ve <i>Ek 2'de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinin</i> bilgi bölümünde belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.</p> |  |  |

| <b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>   |  |   |
|--|--|---|
| <b>(P1)</b> Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav, <i>Ek 2’de yer alan BY-Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi</i> dikkate alınarak yapılacaktır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir. Adayın yapılacak işlem için verilen süreyi aşmaması gerekir.   |  |   |
| <b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>  |  |   |
| Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavlarının her ikisinden de başarılı olması gerekir. Sınavın tamamından veya her hangi bir bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden/bölgülerden bir yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmayanların belge sahibi olmaları için tekrar her iki sınava birden girmesi gerekmektedir. Adayın bir yıl içerisinde girmiş olduğu sınavdan üst üste iki kez başarısız olması durumunda <b>Ek 11UY0011-3/A1-1</b> ’de belirtilen süre ve içerikte mesleki eğitim programlarına devam etmesi tavsiye edilir. |  |   |
| <b>9</b>   | <b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b> | Türkiye İnşaat Snaayicileri İşveren Sendikası (İNTES)   |
| <b>10</b>  | <b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>    | MYK İnşaat Sektör Komitesi  |
| <b>11</b>  | <b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>          | İlk Onay: 26/04/2011 – 2011/31<br>01 No’lu Revizyon: 09/05/2012 – 2012/39<br>02 No’lu Revizyon: 11/12/2013 – 2013/104 |

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

**EK 11UY0011–3/A1–1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 8 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

### Eğitimin İçeriği:

- Şantiyede güvenlik ve sağlık işaretleri ve uyulması gereken kurallar
- Risk ve tehlike faktörleri konusunda bilgilendirme ve gerekli önlemleri bilgisi
- Acil durum bilgisi
- İş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik kuralları
- Alet ve makine kullanım kılavuzu/el kitabı kullanma bilgisi
- İş sağlığı ve güvenliğinin önemi ve uyulması gerekli kurallar
- İşyeri çalışma prosedürleri
- İş disiplini ve işyeri çalışma prensipleri bilgisi
- Meslek ahlakı
- Çalışma alanında kişisel koruyucu donanımlar ve kullanılması veya uyulması gereken kurallar
- Kalite kontrol prensipleri, çevre kuralları bilgisi ve ilk yardım bilgisi
- Mesleğe ilişkin temel bilgiler

**EK 11UY0011/A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

**a) BİLGİLER**

| No    | Bilgi İfadesi  | UMS İlgili Bölüm        | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|-------------------------|----------------------------------|---------------------|
| BG.1  | İş programının nasıl yapılması gerektiğini açıklar.  | A                       | 1.1                              | T1                  |
| BG.2  | İşin gerektirdiği çalışma alanını belirlerken alanın işe uygunluğunu nasıl kontrol edeceğini açıklar.  | A.2.1<br>A.2.2          | 1.2                              | T1                  |
| BG.3  | Çalışma alanında bulunan atıkların alandan nasıl uzaklaştırılması gerektiğini açıklar.   | A.2.3                   | 1.2                              | T1                  |
| BG.4  | Çalışma alanında kullanacağı araç, ekipman ve malzemeleri listeler.  | A.2.4<br>A.3.2<br>A.1.6 | 1.3                              | T1                  |
| BG.5  | Çalışacağı alandaki tehlikeleri listeler.  | A.1.1                   | 2.1                              | T1                  |
| BG.6  | Kullanacağı elektrikli aletlerin arızası durumunda ne yapması gerektiğini açıklar.   | A.1.3                   | 2.1                              | T1                  |
| BG.7  | Çalışma alanında kazaya sebebiyet verecek davranışları açıklar.  | A.1.4<br>A.1.5<br>F.1.4 | 2.1                              | T1                  |
| BG.8  | İş sağlığı ve güvenliği konusunda alınması gereken önlemleri açıklar.  | A.1.4<br>A.1.5          | 2.1                              | T1                  |
| BG.9  | İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri açıklar.   | A.1.2                   | 2.2                              | T1                  |
| BG.10 | Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanımının ve kendi kullanacağı KKD'lerin kontrolünü İSG uzmanının direktiflerine uygun olarak nasıl yapacağını açıklar. | A.1.7                   | 2.2                              | T1                  |
| BG.11 | Meslekle ilgili ne tür yayınları takip etmesi gerektiğini açıklar.   | H.1.1                   | 3.1                              | T1                  |
| BG.12 | Ürün tanıtım toplantılarına neden katılım sağlaması gerektiğini açıklar.   | H.1.2                   | 3.1                              | T1                  |
| BG.13 | Meslekle ilgili kurslara, sertifika programlarına neden katılım sağlaması gerektiğini açıklar.   | H.2.1                   | 3.2                              | T1                  |
| BG.14 | Meslekle ilgili katıldığı eğitimler sonucunda elde ettiği bilgileri mesleğinde nasıl kullanacağını açıklar.  | H.2.2                   | 3.2                              | T1                  |



## b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No   | Beceri ve Yetkinlik İfadesi   | UMS İlgili Bölüm        | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|------|---|-------------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.1 | Çalışma alanını işe uygun hale getirir.                             | A.2.1<br>A.2.2          | 1.1                              | P1                  |
| BY.2 | Çalışma alanında kullanacağı araç, ekipman ve malzemeleri hazırlar. | A.2.4<br>A.3.3<br>A.3.4 | 1.2                              | P1                  |
| BY.3 | İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanır.             | A.1.2                   | 2.2                              | P1                  |

**11UY0011-3/A2 AHŞAP KALIP İŞLERİNDE GENEL MESLEKİ BİLGİ VE UYGULAMA BECERİSİ YETERLİLİK BİRİMİ**

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | <b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>                                   | Ahşap Kalıp İşlerinde Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi |
| 2 | <b>REFERANS KODU</b>   | 11UY0011-3/A2  |
| 3 | <b>SEVİYE</b>  | 3  |
| 4 | <b>KREDİ DEĞERİ</b>  | -  |
| 5 | <b>A)YAYIN TARİHİ</b>  | 26/04/2011   |
|   | <b>B)REVİZYON NO</b>   | 02   |
|   | <b>C)REVİZYON TARİHİ</b>                                       | 11/12/2013   |
| 6 | <b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b> |  |

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı -10UMS0081-3

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 7 | <b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b> |
|---|--------------------------|

**Öğrenme çıktısı 1: Kalıp kurulumu öncesi gerekli hazırlıkları yapar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 1.1: Kendisine verilen kalıp planını/projesini inceler.
- 1.2: İp iskelesi yapar.
- 1.3: Aksları belirler.
- 1.4: Dikmeleri (kalıp iskelesi) hazırlar.

**Öğrenme çıktısı 2: Ahşap kalıp uygulaması yapar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 2.1: Temel kalıbını yapar.
- 2.2: Kolon ve perde duvar kalıbı yapar.
- 2.3: Kiriş kalıbı yapar.
- 2.4: Döşeme kalıbı yapar.
- 2.5: Merdiven kalıbı yapar.

**Öğrenme çıktısı 3: Kalıpların kontrolünü yapar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 3.1: Beton dökümü öncesi kalıp kontrolü yapar.
- 3.2: Beton dökümü süresince ahşap kalıpların kontrolünü yapar.

**Öğrenme çıktısı 4: Kalıp sökümü yapar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 4.1: Kalıp sökme işlemleri öncesi güvenlik önlemlerini alır.
- 4.2: Temel kalıplarını söker.
- 4.3: Kolon ve perde duvar kalıplarını söker.
- 4.4: Kiriş ve döşeme kalıplarını söker.
- 4.5: Merdiven kalıplarını söker.

**Öğrenme çıktısı 5: Kalıbı bir sonraki işe hazırlar.**

**Başarım Ölçütleri**

- 5.1: Kalıp elemanlarını temizler.
- 5.2: Kalıp elemanlarının bakımını yapar.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>8</b>  | <b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>                            |   |
| <b>8 a) Teorik Sınav</b>  |  |   |
| <p>(T1) <b>Yazılı Sınav:</b> Bu birim kapsamında en az 20 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli test ve boşluk doldurma sorularını içeren yazılı sınav uygulanmalı ve aday tarafından en az %60 başarı sağlanmalıdır. Soru başı ortalama süre 1,5–2 dakika olarak öngörülmelidir. Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen ve <i>Ek 2’de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinde T1</i> olarak belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.</p> <p>(T2) <b>Mülakat Sınavı:</b> Mülakat Sınavı, adaya verilen süre içerisinde <i>Ek 2’de yer alan BG-Bilgi Kontrol Listesinde T2</i> olarak belirtilen tüm ifadeleri ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır. Sınavdan en az %60 başarı sağlanmalıdır.</p> |  |   |
| <b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>  |  |   |
| <p>(P1) Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav, <i>Ek 2’de yer alan BY-Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi</i> dikkate alınarak yapılacaktır. Sınavdan en az %80 başarı sağlanmalıdır. Uygulama sınavı (P1) ile ölçülmesi öngörülen başarı ölçütlerinin tamamı söz konusu sınav ile ölçülmelidir. Adayın yapılacak işlem için verilen süreyi aşmaması gerekir.</p>  |  |   |
| <b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>   |  |   |
| <p>Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1, T2 ve P1 sınavlarının hepsinden de başarılı olması gerekir. Sınavın tamamından veya herhangi bir bölümünden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümden/bölgülerden bir yıl içerisinde tekrar sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmayan belge sahibi olmaları için tekrar her iki sınava birden girmesi gerekmektedir. Adayın bir yıl içerisinde girmiş olduğu sınavdan üst üste iki kez başarısız olması durumunda <b>Ek 11UY0011-3/A2-1</b>’de belirtilen süre ve içerikte mesleki eğitim programlarına devam etmesi tavsiye edilir.</p>  |  |   |
| <b>9</b>  | <b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b> | Türkiye İnşaat Snaayicileri İşveren Sendikası (İNTES)   |
| <b>10</b>   | <b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>    | MYK İnşaat Sektör Komitesi  |
| <b>11</b>   | <b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>          | İlk Onay: 26/04/2011 – 2011/31<br>01 No’lu Revizyon: 09/05/2012 – 2012/39<br>02 No’lu Revizyon: 11/12/2013 – 2013/104 |

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

### **EK 11UY0011-3/A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için en az 64 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### **Eğitimin İçeriği:**

- Tatbikat (uygulama) projelerinin okunması, temel aplikasyon planlarındaki aks yerlerinin belirlenmesi
- İp iskelesi (telöre) hakkında genel bilgiler (temel uygulama alanının incelenmesi)
- İp iskelesi yatay elemanların oluşturulması (markalama, kesme ve birleştirme işlemlerin gerçekleştirilmesi) işlemi
- Eğimli arazide ip iskelesi için kademeli alanlarda kazıkların çakılması işlemi ve yatay elemanların oluşturulması (markalama, kesme ve birleştirme işlemlerin gerçekleştirilmesi)
- Bitişik nizamda ip iskelesi için yatay elemanların oluşturulması (markalama, kesme ve birleştirme işlemlerin gerçekleştirilmesi) işlemi
- Kalıp planındaki temel kalıplara ilişkin temel bilgiler
- Tekil (münferit) temel kalıbı ve bağ kirişi yapılması ve desteklenmesi uygulamaları
- Sürekli (mütemadi) ve plak (radye) temel kalıbının yapılması, desteklenmesi uygulamaları
- Kalıp planındaki kolon kalıpların temel bilgileri
- Dikdörtgen ve çokgen kolon kalıpların yapılması ve desteklenmesi
- Daire kesitli kolon kalıpların yapılması ve desteklenmesi
- Dikdörtgen, daire ve çokgen kolon kalıpların sökülme işlemi
- Kalıp planındaki perde duvar kalıpların temel bilgileri
- Tek taraflı perde duvar kalıbının yapılması ve desteklenmesi uygulamaları
- Çift taraflı perde duvar kalıbının yapılması ve desteklenmesi uygulamaları
- Perde duvar kalıbının sökme ve kalıp malzemelerin bakımı
- Kalıp planındaki giriş kalıpların destekleme yöntemleri
- Basit ve tablalı giriş kalıbı yapılması ve desteklenmesi uygulamaları
- Kalıp planındaki döşeme kalıpların destekleme yöntemleri
- Plak döşeme yapılması ve desteklenmesi uygulamaları
- Merdiven kalıbı hakkında genel bilgiler
- Merdiven kalıbının elemanlarının tanıtılması
- Merdiven tür şekilleri
- Tek kollu sahanlıklı merdiven kalıbının yapılması ve desteklenme uygulaması
- Merdiven kalıbının sökme ve kalıp malzemelerin bakımı
- Çeyrek döner merdiven kalıbının yapılması ve desteklenme uygulaması
- Yarım döner merdiven kalıbının yapılması ve desteklenme uygulaması

**EK 11UY0011/A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

**a) BİLGİLER**

| No    | Bilgi İfadesi  | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------|----------------------------------|---------------------|
| BG.1  | Ahşap kalıba ait plan ve projeleri nasıl okunması gerektiğini açıklar.   | A.3.1            | 1.1                              | T1+T2               |
| BG.2  | İnşaat oturma alanı köşe kazıklarına göre ip iskelesi kazıklarının doğrultusunun nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar. | B.1.1            | 1.2                              | T1                  |
| BG.3  | İp iskelesi köşe kazıklarını çakarak doğrultu ipini nasıl çekeceğini açıklar.  | B.1.2            | 1.2                              | T1                  |
| BG.4  | İp iskelesi kazık aralıklarının nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.  | B.1.3            | 1.2                              | T1                  |
| BG.5  | Doğrultu ipine göre kazıkları nasıl çakılacağını açıklar.  | B.1.3            | 1.2                              | T1                  |
| BG.6  | Çakılacak yatay elemanların düzgünlüğünü nasıl kontrol edeceğini açıklar.  | B.2.1<br>B.2.4   | 1.2                              | T1                  |
| BG.7  | Kazıklara ip iskelesi yatay elemanlarının nasıl çakılacağını açıklar.  | B.2.1            | 1.2                              | T1                  |
| BG.8  | Eğimli zeminlerde ip iskelesini nasıl çakılacağını açıklar.  | B.2.2            | 1.2                              | T1                  |
| BG.9  | Bitişik nizamda, ip iskelesi yatay elemanlarını komşu bina duvarına nasıl tespit edileceğini açıklar.                    | B.2.3            | 1.2                              | T1                  |
| BG.10 | Kalıp planı üzerindeki aksları açıklar.  | C.1.1            | 1.3                              | T1+T2               |
| BG.11 | Kalıp planı akslarını ip iskelesi yatay elemanlarına nasıl işaretlenmesi gerektiğini belirtir.                           | C.1.2            | 1.3                              | T1                  |
| BG.12 | Yatay elemanda kalem ile yapılan aks işaret noktalarına nasıl çentik atılması gerektiğini açıklar.                       | C.1.3            | 1.3                              | T1                  |
| BG.13 | Aks işaret noktalarına ayrıca neden çivi çakılması gerektiğini açıklar.  | C.1.4            | 1.3                              | T1                  |
| BG.14 | Aks işaret noktalarına aks numaralarının yazılması gerektiğini belirtir.   | C.1.5            | 1.3                              | T1                  |
| BG.15 | Aks doğrultularını belirlemek için nasıl ip çekilmesi gerektiğini açıklar.   | C.1.6            | 1.3                              | T1                  |
| BG.16 | İp iskelesi üzerinde işaretlenen aksların doğruluğunu kime ve/veya kimlere kontrol ettirilmesi gerektiğini açıklar.      | C.1.7            | 1.3                              | T1                  |
| BG.17 | Kalıp planlarına göre ip iskelesi elemanlarının nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.                                  | C.2.1<br>C.2.2   | 1.2                              | T1                  |
| BG.18 | Kalıp planına göre dikme tür, boyut ve sayılarının nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.                               | C.3.1            | 1.4                              | T1                  |

| No    | Bilgi İfadesi  | UMS İlgili Bölüm  | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|---|----------------------------------|---------------------|
| BG 19 | Kalıp planlarına göre yan kanat tür, boyut ve sayılarının nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.  | C.4.1   | 2.1<br>2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5  | T1                  |
| BG 20 | Kalıp planı ve aks doğrultularına göre temel kalıbın oturma yerinin nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.  | D.1.1   | 2.1                              | T1                  |
| BG 21 | Kalıp planı ve aks doğrultularına göre kolon kalıbının oturma yerinin nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.  | D.2.1   | 2.2                              | T1                  |
| BG 22 | Kalıp planı ve aks doğrultularına göre perde duvar kalıbının oturma yerinin nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklar.  | D.3.1   | 3.1                              | T1                  |
| BG 23 | Kalıp planından girişin yerden yüksekliği/kat yüksekliği ve giriş en kesit ölçülerinin nasıl alınacağını açıklar.  | D.4.1   | 2.3                              | T1                  |
| BG 24 | Kalıp planından kat yüksekliği ve döşeme ölçülerinin nasıl alınacağını açıklar.  | D.5.1   | 2.4                              | T1                  |
| BG 25 | Merdiven kalıp planından merdivene ilişkin (merdiven türü, kol genişliği, merdiven kovanı, basamak genişliği, rıht yüksekliği gibi) teknik bilgi ve ölçüleri nasıl alınacağını açıklar.                                | D.6.1   | 2.5                              | T1+T2               |
| BG 26 | Beton döküm öncesinde kalıp sisteminin yetkililerce kontrol edilmesi gerektiğini açıklar.  | E.1.2   | 3.1                              | T1                  |
| BG 27 | Beton döküm süresince kalıp sisteminin tamamının (kanat, taban tahtalarının, dikmelerinin, kuşaklarının, takviye ve destek elemanlarının) şişme, açma, bozulma, eğilme ve gevşeme olup olmadığının kontrolünü açıklar. | E.2.1<br>E.2.2<br>E.2.3<br>E.2.4<br>E.2.5<br>E.2.6<br>E.2.7 | 3.2                              | T1                  |
| BG 28 | Beton döküm sürecinde kalıpta görülen olumsuzlukları nasıl düzelteceğini açıklar.  | E.2.8<br>E.2.9  | 3.2                              | T1                  |
| BG 29 | Kalıp söküm işlemlerine başlamak için neden yetkiliden onay alınması gerektiğini açıklar.  | F.1.1   | 4.1                              | T1                  |
| BG 30 | Kalıp söküm öncesinde sökülecek kalıbın etki alanının kontrol edilmesi gerektiğini açıklar.  | F.1.2   | 4.1                              | T1                  |
| BG 31 | Kalıp söküm öncesi yabancı unsurları, ilgisiz kişileri etki alanından uzaklaştırılması gerektiğini açıklar.  | F.1.2<br>F.1.3  | 4.1                              | T1                  |
| BG 32 | Yüksek irtifada kalıpları sökerken hangi güvenlik önlemlerini alması gerektiğini listeler.   | F.1.5   | 4.1                              | T1                  |
| BG 33 | Temel kalıplarının hangi sırayla söküleceğini açıklar.   | F.2.1<br>F.2.2<br>F.2.3<br>F.2.4                            | 4.2                              | T1                  |

| No    | Bilgi İfadesi   | UMS İlgili Bölüm   | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|--|----------------------------------|---------------------|
| BG 34 | Kolon ve perde duvar kalıplarının hangi sırayla söküleceğini açıklar.             | F.3.1<br>F.3.2<br>F.3.3<br>F.3.4<br>F.3.5<br>F.3.6                   | 4.3                              | T1                  |
| BG 35 | Kiriş ve döşeme kalıplarının hangi sırayla söküleceğini açıklar.                  | F.4.1<br>F.4.2<br>F.4.4<br>F.4.3<br>F.4.5<br>F.4.6<br>F.4.7<br>F.4.8 | 4.4                              | T1                  |
| BG 36 | Merdiven kalıplarının hangi sırayla söküleceğini açıklar.                         | F.5.1<br>F.5.2<br>F.5.3<br>F.5.4<br>F.5.5<br>F.5.6<br>F.5.7          | 4.5                              | T1                  |
| BG 37 | Beton artıklarını kalıp yüzeylerinden nasıl temizleyeceğini açıklar.              | G.1.3  | 5.1                              | T1                  |
| BG 38 | İş bitiminde kalıp elemanlarının nasıl depolanacağını ve istifleneceğini açıklar. | G.2.5<br>G.2.6   | 5.2                              | T1                  |

## b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No   | Beceri ve Yetkinlik İfadesi  | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|------|--|------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.1 | Tür ve sayılarına göre dikme boylarını keser.  | C.3.2            | 1.4                              | P1                  |
| BY.2 | T başlıklı dikmelerin başlık ve yanlamalarını (çaprazlarını) hazırlar.                 | C.3.3            | 1.4                              | P1                  |
| BY.3 | T başlıklı dikmelerin başlık ve yanlamalarını (çaprazlarını) çakar.                    | C.3.3            | 1.4                              | P1                  |
| BY.4 | T başlıklı dikmelerin başlık ve yanlamalarını (çaprazlarını) kullanım yerlerine taşır. | C.3.3            | 1.4                              | P1                  |
| BY.5 | Kanat boyutlarına göre tahta ve klepa boyutlarını ayarlar.                             | C.4.2            | 2.1<br>2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5  | P1                  |

| No    | Beceri ve Yetkinlik İfadesi   | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.6  | Klepaları belirli aralıklarla çalışma platformuna dizer.                                    | C.4.3            | 2.1<br>2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5  | P1                  |
| BY.7  | Klepalar üzerine hazırlanan tahta veya levhaları yerleştirerek çakar.                       | C.4.4            | 2.1<br>2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5  | P1                  |
| BY.8  | Kanat boyutlarını kalıp planına göre kontrol eder.  | C.4.5            | 2.1<br>2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5  | P1                  |
| BY.9  | Belirlenen kalıp oturma yeri ve boyutlarına göre temel kalıbın yan kanatlarını yerleştirir. | D.1.2            | 2.1                              | P1                  |
| BY.10 | Kalıbı sabitler.  | D.1.2            | 2.1                              | P1                  |
| BY.11 | Kanatlara düşey, yatay ve eğik doğrultularda destekler çakar.                               | D.1.3            | 2.1                              | P1                  |
| BY.12 | Kolon kalıbı tabanlarını köşeleri gönyeye alarak çakar.                                     | D.2.2            | 2.2                              | P1                  |
| BY.13 | Kolon yan kanatlarından üçünü tabanlar içerisine yerleştirir.                               | D.2.3            | 2.2                              | P1                  |
| BY.14 | Yerleştirilen üç kanadı yanlamalarla (payandalarla) destekler.                              | D.2.4            | 2.2                              | P1                  |
| BY.15 | Kolon tabanlarını temizler.   | D.2.5<br>E.1.4   | 2.2<br>3.1                       | P1                  |
| BY.16 | Kolon kanatlarını uygun kalıp yağı ile yağlar.  | D.2.5            | 2.1<br>2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5  | P1                  |
| BY.17 | Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben dördüncü yan kanadı kapatır.        | D.2.6            | 2.2                              | P1                  |
| BY.18 | Kalıp kuşaklarını bağlar / sıkar.   | D.2.7            | 2.2                              | P1                  |
| BY.19 | Kalıp düşey yatay ve eğik desteklerini çakar.   | D.2.8            | 2.2                              | P1                  |
| BY.20 | Taban desteklerini çakar.   | D.3.2            | 2.2                              | P1                  |
| BY.21 | Belirli aralıklarla ızgara dikmelerini dikerek geçici olarak destekler.                     | D.3.3            | 2.2                              | P1                  |
| BY.22 | İzgara dikmelerinin düşeyliğini (şakülünü) kontrol eder.                                    | D.3.4            | 2.2                              | P1                  |



| No    | Beceri ve Yetkinlik İfadesi  | UMS İlgili Bölüm                   | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.23 | Izgara dikmelerine kuşaklar bağlar.  | D.3.5                              | 2.2                              | P1                  |
| BY.24 | Kuşakları yatay / eğik elemanla destekleyerek kalıp yüzeyinin sabitliğini sağlar.                  | D.3.6                              | 2.2                              | P1                  |
| BY.25 | Izgara dikmelerinin iç yüzeyine kalıp yüzey tahta veya levhaları çakar.                            | D.3.7                              | 2.2                              | P1                  |
| BY.26 | Perde tabanının temizlenmesini sağlar.   | D.3.8                              | 2.2                              | P1                  |
| BY.27 | Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben karşı kalıp yüzeyini yapar.                | D.3.9                              | 2.2                              | P1                  |
| BY.28 | Kalıp yüzeylerinin karşılıklı desteklenmesine yönelik bulonlama işlemlerini tekniğine uygun yapar. | D.3.10                             | 2.2                              | P1                  |
| BY.29 | Kalıp başı kanatlarını çakar.  | D.3.11                             | 2.2                              | P1                  |
| BY.30 | Destek ve kuşaklama işlemlerini tamamlar.  | D.3.12                             | 2.2                              | P1                  |
| BY.31 | Kiriş taban kalıbı altı dikmelerini yerleştirir.   | D.4.2                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.32 | Kiriş taban kalıplarını hazırlar.  | D.4.2                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.33 | Kiriş taban kalıplarını ilgili kolon yan kanatlarına tutturur.                                     | D.4.3                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.34 | Başlıklı dikmelerin altına yastıklar yerleştirir.  | D4.4                               | 2.3                              | P1                  |
| BY.35 | Ahşap dikmelerin altına kamaları yerleştirir   | D.4.5                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.36 | Kiriş taban kalıplarının yataylığını (terazisini) ayarlar.   | D.4.5                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.37 | Metal ayarlı dikmelerin mekanizmalarını sıkar.   | D.4.5                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.38 | Dikmelerin düşeyliğini ayarlayarak yatay ve eğik kuşaklarla destekler.                             | D.4.6                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.39 | Kiriş yan kanatlarını çakar.   | D.4.7                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.40 | Kiriş yan kanatlarının doğrultu ve düşeyliğini ayarlayarak desteklerini çakar                      | D.4.8                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.41 | Kiriş taban kalıplarının temizlenmesini sağlar   | D.4.9<br>E.1.4                     | 2.3<br>3.1                       | P1                  |
| BY.42 | Kiriş taban kalıplarının yağlanmasını sağlar.  | D.4.9                              | 2.3                              | P1                  |
| BY.43 | Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben kalıp gergi ve desteklerini tamamlar.      | D.4.10<br>D.5.11<br>D.6.2<br>D.6.7 | 2.3                              | P1                  |
| BY.44 | Döşeme kalıbı dikmelerini yerleştirir  | D.5.2                              | 2.4                              | P1                  |

| No    | Beceri ve Yetkinlik İfadesi   | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.45 | Dikmeleri yatay ve eğik destek elemanları ile birbirine bağlar.   | D.5.3            | 2.4                              | P1                  |
| BY.46 | Dikmelerin üzerine kalıp kirişlerini çakar.   | D.5.4            | 2.4                              | P1                  |
| BY.47 | Ahşap dikmelerin altına kamalar yerleştirir   | D.5.5            | 2.4                              | P1                  |
| BY.48 | Metal ayarlı dikmelerin mekanizmalarını sıkar .   | D.5.5            | 2.4                              | P1                  |
| BY.49 | Kalıp kirişlerinin eğimini ayarlar.   | D.5.5            | 2.4                              | P1                  |
| BY.50 | Kalıp kirişleri üzerine ızgara kirişlerini yerleştirerek çakar.   | D.5.6            | 2.4                              | P1                  |
| BY.51 | Döşeme kalıbının iç kanat, ızgara kirişleri ve kiriş kalıbı desteklerinin tekniğine uygunluğunu kontrol eder. | D.5.7            | 2.4                              | P1                  |
| BY.52 | Izgara kirişler üzerine kalıp yüzey elemanlarını kotunu kontrol ederek çakar.                                 | D.5.8            | 2.4                              | P1                  |
| BY.53 | Döşeme kalıbı alın kanadını (kiriş yan kanadını) bağlar.  | D.5.9            | 2.4                              | P1                  |
| BY.54 | Döşeme tabanının temizlenmesini sağlar.   | D.5.10<br>E.1.4  | 2.4<br>3.1                       | P1                  |
| BY.55 | Döşeme tabanının yağlanmasını sağlar.   | D.5.10           | 2.4                              | P1                  |
| BY.56 | Merdiven döşeme ve varsa kiriş kalıbı dikmelerini yerleştirir   | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.57 | Dikmeleri yatay ve eğik destek elemanları ile birbirine bağlar.   | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.58 | Merdiven döşeme ve varsa kiriş kalıp dikmelerinin üzerine kalıp kirişlerini çakar.                            | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.59 | Ahşap dikmelerin altına kamalar yerleştirir.  | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.60 | Metal ayarlı dikmelerin mekanizmalarını sıkar.  | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.61 | Merdiven döşemesi kalıp kirişlerinin eğimini ayarlar.   | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.62 | Merdiven kalıp kirişleri üzerine ızgara kirişlerini yerleştirerek çakar.                                      | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.63 | Merdiven ızgara kirişler üzerine kalıp yüzey elemanlarını kotunu kontrol ederek çakar.                        | D.6.2            | 2.5                              | P1                  |
| BY.64 | Merdiven kalıbı yan kanatlarını çakar.  | D.6.3            | 2.5                              | P1                  |
| BY.65 | Rıht ve basamakları yan kanatlarına ve/ veya duvara çizer.  | D.6.4            | 2.5                              | P1                  |
| BY.66 | Merdiven rıht tahtalarını hazırlar.   | D.6.5            | 2.5                              | P1                  |
| BY.67 | Merdiven döşemesi tabanının temizler.   | D.6.6<br>E.1.4   | 2.5<br>3.1                       | P1                  |

| No    | Beceri ve Yetkinlik İfadesi  | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.68 | Merdiven döşemesi tabanını yağlar.   | D.6.6            | 2.5                              | P1                  |
| BY.69 | Rıht alın tahtalarını çizime uygun olarak yan kanatlara tutturur.                                | D.6.8            | 2.5                              | P1                  |
| BY.70 | Kalıp sisteminin destek ve takviyelerini yapar.  | D.6.9            | 2.5                              | P1                  |
| BY.71 | Kalıp sistemini kontrol ederek eksiklikleri tespit eder.   | E.1.1            | 3.1                              | P1                  |
| BY.72 | Döşeme kalıplarına master ayağı yapar.   | E.1.3            | 3.1                              | P1                  |
| BY.73 | Kalıp söküm işlemleri etki alanını kontrol eder.   | F.1.2            | 4.1                              | P1                  |
| BY.74 | Temel kalıp destek elemanlarında bulunan kamaları söker.   | F.2.1            | 4.2                              | P1                  |
| BY.75 | Temel kalıp yatay ve eğik destek elemanlarını söker.   | F.2.2            | 4.2                              | P1                  |
| BY.76 | Temel kalıp dikme ve kazıkları söker.  | F.2.3            | 4.2                              | P1                  |
| BY.77 | Temel kalıp yan kanatları söker.   | F.2.4            | 4.2                              | P1                  |
| BY.78 | Kolon ve perde duvar kalıplarının eğik ve yatay destek elemanlarını söker.                       | F.3.1            | 4.3                              | P1                  |
| BY.79 | Kolon ve perde duvar kalıplarının bulon ve gergi elemanlarını söker.                             | F.3.2            | 4.3                              | P1                  |
| BY.80 | Kolon ve perde duvar kalıplarının taban ve kuşakları söker.                                      | F.3.3            | 4.3                              | P1                  |
| BY.81 | Kolon ve perde duvar kalıplarının kolon kanatlarını ve perde duvar kalıp başı kanatlarını söker. | F.3.4            | 4.3                              | P1                  |
| BY.82 | Kolon ve perde duvar kalıplarının ızgara dikmelerini söker.                                      | F.3.5            | 4.3                              | P1                  |
| BY.83 | Kolon ve perde duvar kalıplarının ızgara dikmelerinden kalıp yüzey elemanlarını söker.           | F.3.6            | 4.3                              | P1                  |
| BY.84 | Kiriş dış yan kanat desteklerini söker.  | F.4.1            | 4.4                              | P1                  |
| BY.85 | Kiriş dış yan kanatlarını söker.   | F.4.2            | 4.4                              | P1                  |
| BY.86 | T başlıklı kiriş dikmelerini ve döşeme dikmelerini söker.  | F.4.3            | 4.4                              | P1                  |
| BY.87 | Dikme altı yastıklarını tabandan söker.  | F.4.4            | 4.4                              | P1                  |
| BY.88 | Kiriş taban kalıplarını söker.   | F.4.5            | 4.4                              | P1                  |
| BY.89 | Döşeme kalıbı kalıp kirişlerini söker.   | F.4.6            | 4.4                              | P1                  |
| BY.90 | Döşeme yüzey kaplamasını ve kiriş iç yan kanatlarını söker.                                      | F.4.7            | 4.4                              | P1                  |

| No     | Beceri ve Yetkinlik İfadesi   | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü | Değerlendirme Aracı |
|--------|---|------------------|----------------------------------|---------------------|
| BY.91  | Merdiven kalıbında rıht alın tahtalarını söker.   | F.5.1            | 4.5                              | P1                  |
| BY.92  | Merdiven kalıbı yan kanatlarını söker.  | F.5.2            | 4.5                              | P1                  |
| BY.93  | Merdiven kalıbında dikme destek elemanlarını söker.   | F.5.3            | 4.5                              | P1                  |
| BY.94  | Merdiven kalıbında dikmeleri söker.   | F.5.4            | 4.5                              | P1                  |
| BY.95  | Merdiven döşemesi kalıp kirişlerini söker.  | F.5.5            | 4.5                              | P1                  |
| BY.96  | Merdiven döşemesi ızgara kirişlerini söker.   | F.5.6            | 4.5                              | P1                  |
| BY.97  | Merdiven döşemesi yüzey kaplamasını söker.  | F.5.7            | 4.5                              | P1                  |
| BY.98  | Sökülen kalıp elemanlarının çalışma alanından alınarak temizlik ve bakım yapılacak alana taşır. | G.1.1            | 5.1                              | P1                  |
| BY.99  | Kalıp elemanlarının çivilerini söker.   | G.1.2            | 5.1                              | P1                  |
| BY.100 | Kalıp elemanları arasından tekrar kullanılabilir olanları ayırır.                               | G.2.1            | 5.2                              | P1                  |
| BY.101 | Kullanılabilir kalıp elemanlarını türlerine göre gruplandırır.                                  | G.2.2            | 5.2                              | P1                  |
| BY.102 | Kalıp elemanlarının çok hasarlı (kırık ve çatlak) kısımlarını keserek ayırır.                   | G.2.3<br>G.2.4   | 5.2                              | P1                  |

## YETERLİLİK EKLERİ

### **EK 1: Yeterlilik Birimleri**

11UY0011-3/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Organizasyonunun Yapılması

11UY0011-3/A2 Ahşap Kalıp İşlerinde Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi

### **EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar**

**AKS KODU:** Kalıp planlarında 1, 2, 3... gibi rakam ve A,B,C... gibi harflerle gösterilen ve ip iskelesi üzerinde işaretlenen doğrultu adlarını,

**AKS:** Betonarme kalıp planında yer alan kolon ve duvarların eksenini gösteren doğrultuyu,

**ANA KİRİŞ:** Dikmelerin üzerine yerleştirilen ve sistemin yüklerini taşıyan esas kirişleri,

**APLİKASYON:** Projenin zemine uygulanması işlemlerini,

**BASAMAK:** Merdivenlerde ayak basılan yatay düzlemi,

**BETON KÜRÜ:** Taze betonun mukavemetini kazanması sürecinde uygulanan koruma ve kür işlemlerini,

**BETON SIZMASI:** Kalıp yüzey aralıklarından beton harcının sızarak dökülmesini,

**BİTİŞİK NİZAM:** Binaların aralarında mesafe bırakılmaksızın dilatasyon ile ayrılarak yan yana konumlandırılmasını,

**BULON:** Kalıp yüzeylerini birbirine bağlamakta kullanılan çelik saplamalı cıvatalı elemanları,

**DİKME:** Düşey taşıyıcı kalıp iskele elemanını,

**DONATI:** Beton içerisine yerleştirilen betonarme çeliği,

**DÖŞEME:** Betonarme plak şeklindeki yatay taşıyıcıyı,

**DÜŞEY TAŞIYICI:** Betonarme yapılar için kolon ve perde duvarları, yağma yapılar için ise taşıyıcı duvarları,

**GÖNYE:** Birbirine dik birleşen iki elemanın 90 derece durumunu kontrol etmeye yarayan ölçü aletini;

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**IZGARA KİRİŞİ:** Ana kirişler üzerine yerleştirilen ve üzerine kalıp kaplaması tahtaları çakılan kirişleri,

**İP İSKELESİ (TELARO):** Planın zemine uygulanması (aplikasyon) işlemleri sırasında ahşap kazık ve latalar (5/10) kullanılarak oluşturulan ve üzerine akslar işaretlenerek karşılıklı aks ipleri çekilen geçici sistemi,

**KALIP İSKELESİ:** Betonarme kalıplarında düşey taşıyıcılarının oluşturduğu sistemi,

**KALIP YAĞI:** Beton ile temas eden kalıp yüzeylerinin betona yapışmadan kolayca ayrılmasını sağlayan özel yağı;

**KALIP:** Betonarme yapı elemanlarının yapımı için projesine uygun şekilde yapılan, içerisine demir donatı döşenen ve betonun istenilen şekli almasını sağlayan sistemi ve genellikle sökülen sistemi,

**KALIPTA EĞİLME:** Beton dökümü sırasında beton ağırlığı ve döküm işlemlerinden gelen yükler nedeni ile kalıpta meydana gelebilecek düzlemden sapmayı,

**KALIPTA GEVŞEME:** Kalıp elemanlarının bağlantılarında meydana gelebilecek açılmaları,

**KALIPTA ŞİŞME:** Genelde kolon ve perde duvar kalıplarında beton dökümü sırasında meydana gelebilecek genişlemeleri,

**KAMA:** Dikmeleri ayarlamak ve sıkıştırmak için dikme altlarına yerleştirilen özel hazırlanmış ahşap parçaları,

**KANAT:** Kolon, kiriş perde, duvar ve döşeme kalıplarının bir yüzeyini oluşturmak için hazırlanan elemanları,

**KİRİŞ:** Yatay veya yataya yakın taşıyıcı betonarme elemanını,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KLEPA:** Kanat tahtalarını birbirine birleştirmekte kullanılan ahşap elemanları,

**KOL GENİŞLİĞİ:** Merdiven basamaklarının üzerine dizili olduğu eğik döşemenin genişliğini,

**KOLON:** Düşey taşıyıcı betonarme elemanını,

**KUŞAK:** Kolon, kiriş ve perde duvar kalıplarında kalıp yüzeylerini karşılıklı olarak desteklemekte kullanılan elemanları,

**MASTAR AYAĞI:** Beton dökümü sırasında döşeme kalınlığını ve yüzey düzgünlüğünü ayarlamak için yapılan ve üzerinden master çekilen donanımı,

**MASTAR:** Döşeme kalıplarına dökülen betonu master ayağı düzlem kotuna göre tesviye etmekte kullanılan aracı,

**PAYANDA:** Eğik destek elemanlarını,

**PERDE DUVAR:** Betonarme düşey taşıyıcı duvarı,

**RIHT ALIN TAHTASI:** Merdiven kalıbı yapımında riht alını oluşturmak için çakılan tahtayı,

**RIHT:** Merdiven basamakları arasındaki yüksekliği,

**ŞAKÜL:** Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

**T BAŞLIKLİ DİKME:** Genelde kiriş kalıplarının altına yerleştirilen tek veya iki dikme üzerinde yatay bir başlıkla ve onların çaprazlanması ile oluşturulan T şeklindeki dikmeyi,

**TERAZİ:** Elemanların yatay düzleminde doğruluğunu kontrol etmekte kullanılan aracı,

**YASTIK:** Dikmeler altına geniş yüzü üzerine yerleştirilen elemanları,

**YAPI OTURUM ALANI:** İp iskelesi vasıtası ile yapının zemine tatbik edilmesi sonucu oluşan alanı ifade eder.

**EK 3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

**EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Mesleki Yeterlilikler Sistemi kapsamında değerlendiricinin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:

- İlgili alanda öğretim üyesi olmak,
- Ahşap Kalıp işlerinde, en az 3 yıl mühendis veya teknik öğretmen olarak çalışmış olmak,
- Ahşap Kalıp işleri meslek alanında tekniker olarak en az 7 yıl çalışmış olmak,

- Meslek lisesi mezunu olup Ahşap Kalıp işlerinde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak,
- Geçerli mevzuata uygun olmak koşuluyla MYK Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olup Ahşap Kalıp işlerinde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak.

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından Mesleki Yeterlilik Sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.