

Meslekî Yeterlilik Kurumundan:

**ULUSAL MESLEK STANDARTLARINA DAİR TEBLİĞDE DEĞİŞİKLİK
YAPILMASINA DAİR TEBLİĞ (TEBLİĞ NO: 2018/41)**

MADDE 1 – 16/7/2010 tarihli ve 27643 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarına Dair Tebliğin Ek-6 ve Ek-7’si ekteki şekilde değiştirilmiştir.

MADDE 2 – Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 3 – Bu Tebliğ hükümlerini Mesleki Yeterlilik Kurumu Başkanı yürütür.

Tebliğin Yayımlandığı Resmî Gazete’nin	
Tarihi	Sayısı
16/7/2010	27643
Tebliğde Değişiklik Yapan Tebliğin Yayımlandığı Resmî Gazete’nin	
Tarihi	Sayısı
15/3/2018	30361 (Mükerrer)

AHŞAP KALIPÇI (SEVİYE 3) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	AHŞAP KALIPÇI
Seviye:	3 ¹
Referans Kodu:	10UMS0081-3
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	29.06.2010 Tarih ve 2010/37 Sayılı Karar Rev.01: 29.08.2018 Tarih ve 2018/116 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	16.07.2010 – 27643 Rev. 01: 6/12/2018 - 30617 (Mükerrer)
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

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

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

APLİKASYON: Projenin zemine uygulanması işlemlerini,

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

BETON SIZMASI: Kalıp yüzey aralıklarından beton harcının sızarak dökülmesini,

BİTİŞİK NİZAM: Binaların aralarında mesafe bırakılmaksızın yan yana konumlandırılmasını,

BULON: Kalıp yüzeylerini birbirine bağlamakta kullanılan çelik saplamalı civatalı elemanları,

DİKME: Düşey taşıyıcı elemanı,

DONATI: Beton içerisine yerleştirilen demirleri,

DÖŞEME: Betonarme plak şeklindeki yatay taşıyıcıyı,

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

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

İP İSKELESİ (TELORE): 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 olarak üretilerek içerisine demir donatı döşenen, beton dökülen ve genellikle sökülün malzemeyi,

KALIP YÜZEY MALZEMESİ: Betonarme yapı elemanlarının yapımında yüzey kaplaması olarak kullanılan ahşap, kompozit (karma) ya da suni olarak üretilen ve kalıp elemanlarının bir bileşeni olan yüzey kaplama malzemelerini,

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, giriş, perde duvar ve döşeme kalıplarının bir yüzeyini oluşturmak için hazırlanan elemanları,

KİRİŞ: Yatay veya yataya yakın taşıyıcı betonarme elemanı,

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 elemanı,

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

MASTAR: Döşeme kalıplarına dökülen betonu mastar ayağı düzlem kotuna göre tesviye etmekte kullanılan araç,

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

PAYANDA: Eğik destek elemanlarını,

PERDE DUVAR: Betonarme düşey taşıyıcı duvarı,

RIHT: Merdiven basamakları arasındaki yüksekliği,

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

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

ŞAKÛL: Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

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

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TERAZİ: Elemanların yatay düzleminde doğruluğunu kontrol etmekte kullanılan aracı,

YASTIK: Dikmeler altına geniş yüzü üzerine yerleştirilen elemanları

ifade eder.

1. GİRİŞ

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu MYK Çalışma Grubu tarafından yapılmış ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3): iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, planın zemine uygulanması için ip iskelesi yapan, kalıp kurma öncesi hazırlık yapan (aksları belirleyen, dikmeleri hazırlayan, temel, kolon ve kiriş kalıpları için kanatlar hazırlayan), ahşap kalıbı yapan (temel kalıbı, kolon kalıbı, perde kalıbı, kiriş kalıbı, döşeme kalıbı ve merdiven kalıbı yapan), beton döküm öncesi ve beton döküm sürecinde kalıp kontrolü yapan, kalıbı söken, kalıbı bir sonraki işe hazırlayan ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7114 (Beton ustaları ve diğer ilgili çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) inşaatlarda, açık havada, yeraltında (tünel vb kapalı alanlarda) ve yüksek yerlerde çalışır. Çalışma ortamı mevsim şartlarına göre aşırı soğuk veya sıcak olabilir. Çalışma sürecinde kendi meslektaşları ile bir ekip halinde ve Betonarme Demircisi, Betoncu gibi farklı meslek elemanları ile işbirliği içerisinde çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldıramadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3)'ünün; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.
				A.1.3	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	İş yerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.6	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.7	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarına uyarak çalışır.
				A.1.8	İş yerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
				A.1.9	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
		A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.2.1	Çalışma alanını iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder.
A.2.2	Çalışma alanında iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikelere neden olabilecek durumlarda gerekli önlemleri alır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.3	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.3.2	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.
		A.4	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	A.4.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				A.4.2	Yürüttüğü işlemlerde, hataların giderilmesi ve süreç iyileştirmeye yönelik düzeltici önleyici faaliyetleri gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Planın zemine uygulanması için ip iskelesi yapmak	B.1	İp iskelesi dikmelerini çakmak	B.1.1	İnşaat oturum alanı köşe kazıklarına göre ip iskelesi kazıklarının doğrultusunu belirler.
				B.1.2	İp iskelesi köşe kazıklarını çakarak doğrultu ipi çeker.
				B.1.3	İp iskelesi kazık aralıklarını belirler ve doğrultu ipine göre önceden hazırlanmış kazıkları çakar.
		B.2	İp iskelesi yatay elemanları (5/10) dikmelere çakmak	B.2.1	Çakılacak yatay elemanların (5/10) düzgünlüğünü kontrol ederek kazıklara yatay pozisyonda çakar.
				B.2.2	Eğimli zeminlerde ip iskelesini kademelendirir.
				B.2.3	Bitişik nizamda, yatay elemanları komşu bina duvarına tespit eder.
				B.2.4	Yatay elemanların yataylığını (terazisini) kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalıp kurma öncesi hazırlık yapmak (devamı var)	C.1	Aksları belirlemek	C.1.1	Kalıp planı üzerinde aksları inceler.
				C.1.2	Kalıp planı akslarını ip iskelesi yatay elemanlarına kalem ile işaretler.
				C.1.3	Yatay elemanda kalem ile yapılan aks işaret noktalarına testere ile çentik açar.
				C.1.4	Aks işaret noktalarına ayrıca çivi çakar.
				C.1.5	Aks işaret noktalarına aks numaralarını yazar.
				C.1.6	Aks doğrultularını belirlemek için karşılıklı ip çeker.
				C.1.7	İp iskelesi üzerinde işaretlenen aksların doğruluğunu yetkililere kontrol ettirir.
		C.2	Dikmeleri hazırlamak	C.2.1	Kalıp planına göre dikme tür, boyut ve sayılarını belirleyerek liste hazırlar/hazırlanmasına yardımcı olur.
				C.2.2	Tür ve sayılarına göre dikme boylarını keser.
				C.2.3	T başlıklı dikmelerin başlık ve yanlamalarını (çaprazlarını) hazırlar.
				C.2.4	T başlıklı dikmelerin başlık ve yanlamalarını (çaprazlarını) çakar.
				C.2.5	T başlıklı dikmelerin başlık ve yanlamalarını (çaprazlarını) kullanım yerlerine taşır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalıp kurma öncesi hazırlık yapmak	C.3	Temel, kolon ve kiriş kalıpları için kanatlar hazırlamak	C.3.1	Kalıp planlarına göre yan kanat tür, boyut ve sayılarını belirleyerek liste hazırlar/hazırlanmasına yardımcı olur.
				C.3.2	Kanat boyutlarına göre tahta ve klepa boyutlarını ayarlar.
				C.3.3	Klepaları belirli aralıklarla çalışma platformuna dizer.
				C.3.4	Klepalar üzerine hazırlanan tahta veya levhaları yerleştirerek çakar.
				C.3.5	Kanat boyutlarını kalıp planına göre kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Ahşap kılıp yapmak (devanı var)	D.1	Temel kalıbı yapmak	D.1.1	Kalıp planına göre zeminde belirlenen aks doğrultusuna uyarak temel kalıbının oturma yerini yetkili kişiler nezaretinde belirler.
				D.1.2	Kalıp oturma yeri ve boyutlarına göre temel kalıbın yan kanatlarını yerleştirerek kalıbı sabitler.
				D.1.3	Kanatlara düşey, yatay ve eğik doğrultularda destekler çıkar.
		D.2	Kolon kalıbı yapmak	D.2.1	Kalıp planı ve aks doğrultularına göre kolon kalıbının oturma yerini yetkili kişi nezaretinde belirler.
				D.2.2	Kolon kalıbı tabanlarını köşeleri gönyeye alarak çıkar.
				D.2.3	Kolon yan kanatlarından üçünü tabanlar içerisine yerleştirir.
				D.2.4	Yerleştirilen üç kanadı yanlanmalarla (payandalarla) destekler.
				D.2.5	Kolon kılıp kanatlarını yağlar ve tabanını temizler.
				D.2.6	Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben dördüncü yan kanadı kapatır.
				D.2.7	Kalıp kuşaklarının montajını tekniğine uygun olarak yapar.
D.2.8	Kalıp düşey yatay ve eğik desteklerini çıkar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Ahşap kalıp yapmak (devamı var)	D.3	Perde duvar kalıbı yapmak	D.3.1	Kalıp planı ve aks doğrultularına göre perde duvar kalıbının oturma yerini yetkili kişi nezaretinde belirler.
				D.3.2	Taban desteklerini çıkar.
				D.3.3	Belirli aralıklarla ızgara dikmelerini dikerek geçici olarak destekler.
				D.3.4	ızgara dikmelerinin düşeyliğini (şakülünü) kontrol eder.
				D.3.5	Perde elemanını ızgara dikmelerine kuşaklar ile bağlar.
				D.3.6	Kuşakları yatay ve eğik elemanlarla destekleyerek kalıp yüzeyinin sabitliğini sağlar.
				D.3.7	ızgara dikmelerine kalıp yüzey tahta veya levhaları çıkar.
				D.3.8	Perde kalıp kanatlarını yağlayarak tabanı temizler.
				D.3.9	Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben karşı kalıp yüzeyini yapar.
				D.3.10	Kalıp yüzeylerinin karşılıklı desteklenmesine yönelik (tij, çiroz kelepçesi ve benzeri) takviye işlemlerini tekniğine uygun yapar.
				D.3.11	Kalıp başı kanatlarını çıkar.
				D.3.12	Destek ve kuşaklama işlemlerini tamamlar.
		D.4	Kiriş kalıbı yapmak (devamı var)	D.4.1	Kalıp planından kirişin yerden yüksekliği/kat yüksekliği ve kiriş en kesit ölçülerini alır.
				D.4.2	Kiriş taban kalıbı altı dikmelerini ve kiriş tabanlarını hazırlar.
D.4.3	Kiriş tabanlarını ilgili kolon yan kanatlarında bulunan destek elemanına tutturur.				
D.4.4	Başlıklı dikmelerin altına yastıklar yerleştirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Ahşap kalıp yapmak (devamı var)	D.4	Kiriş kalıbı yapmak	D.4.5	Ahşap dikmelerin altına kamalar yerleştirerek, metal ayarlı dikmelerin mekanizmalarını sıkarak tabanın yataylığını (terazisini) ayarlar.
				D.4.6	Dikmelerin düşeyliğini ayarlayarak yatay ve eğik kuşaklarla destekler.
				D.4.7	Kiriş yan kanatlarını çıkar.
				D.4.8	Kiriş yan kanatlarının doğrultu ve düşeyliğini ayarlayarak desteklerini çıkar.
				D.4.9	Kiriş tabanının temizlenmesini ve yağlanmasını sağlar.
				D.4.10	Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben kalıp gergi ve desteklerini tamamlar.
		D.5	Döşeme kalıbı yapmak	D.5.1	Kalıp planından kat yüksekliği ve döşeme ölçülerini alır.
				D.5.2	Döşeme kalıbı dikmelerini yerleştirir.
				D.5.3	Dikmeleri yatay ve eğik destek elemanları ile birbirine bağlar.
				D.5.4	Dikmelerin üzerine döşeme ızgaralarını çıkar.
				D.5.5	Ahşap dikmelerin altına kamalar yerleştirerek, metal ayarlı dikmelerin mekanizmalarını sıkarak döşeme ızgaralarının eğimini ve kotunu ayarlar.
D.5.6	Döşeme ızgaralarının üzerine ızgara kirişlerini yerleştirerek çıkar.				
D.5.7	İzgara kirişlerinin kiriş kalıbı iç kanat ve destekleri ile uyumunu sağlar.				
D.5.8	İzgara kirişler üzerine kalıp yüzey elemanlarını kotunu kontrol ederek çıkar.				
D.5.9	Döşeme kalıbı alın kanadını (kiriş yan kanadını) bağlar.				
D.5.10	Döşeme tabanının temizlenmesini ve yağlanmasını sağlar.				
D.5.11	Betonarme demircisinin donatıyı yerleştirmesini takiben kalıp gergi ve desteklerini tamamlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Ahşap kalıp yapmak	D.6	Merdiven kalıbı yapmak	D.6.1	Merdiven kalıp planından merdivene ilişkin (merdiven türü, kol genişliği, merdivenkovası, basamak genişliği, riht yüksekliği gibi) teknik bilgi ve ölçüleri alır.
				D.6.2	Merdiven döşemesi ve kirişlerini kalıp planında öngörülen ölçü ve özelliklerde yapar.
				D.6.3	Merdiven kalıbı yan kanatlarını çakar.
				D.6.4	Riht ve basamakları yan kanatlarına ve/ veya duvara çizer.
				D.6.5	Merdiven riht tahtalarını hazırlar.
				D.6.6	Merdiven kalıbının temizlenmesini ve yağlanmasını sağlar.
				D.6.7	Merdiven donatısının betonarme demircileri tarafından yerleştirilmesini sağlar.
				D.6.8	Riht alın tahtalarını çizime uygun olarak yan kanatlara tutturur.
				D.6.9	Merdiven kalıbının destek ve takviyelerini yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kalıp kontrolü yapmak	E.1	Beton dökümü öncesi kalıp kontrolü yapmak	E.1.1	Kalıp sistemini kontrol ederek eksiklikleri giderir.
				E.1.2	Kalıp sisteminin yetkililerce kontrol edilmesini sağlar.
				E.1.3	Kalıp içi ve/veya yüzeylerinde istenmeyen atık ve artıkların temizlenmesini sağlar.
		E.2	Beton döküm sürecinde kalıbı kontrol etmek	E.2.1	Dikmelerin gevşeyip gevşemediğini kontrol eder.
				E.2.2	Dikme başlıkları, yastık, kama ve kuşakların durumunu kontrol eder.
				E.2.3	Kalıp kirişi ve ızgara kirişlerinde eğilme ve gevşeme gibi durumların olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.4	Kolon kuşak ve desteklerinde gevşeme, deformasyon, çözülmeye gibi durumların olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.5	Kolon ve perde duvarlarında şişme olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.6	Kalıp yüzeylerinden beton sızması olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.7	Kiriş yan kanat/döşeme altı kanatlarında açılma ve deformasyon olup olmadığını kontrol eder.
E.2.8	Beton döküm sürecinde kalıpta görülen olumsuzlukları düzeltir.				
E.2.9	Beton döküm sürecinde kalıpta görülen önemli ve kısa sürede giderilemeyen sorunları yetkiliye bildirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kalıp sökmek (devamı var)	F.1	Kalıp sökme işlemleri öncesi güvenlik önlemlerini almak	F.1.1	Kalıp söküm işlemlerine başlamak için yetkiliden onay alır.
				F.1.2	Kalıp söküm işlemleri etki alanını kontrol ederek yabancı unsurları uzaklaştırır.
				F.1.3	Sökülen çivili parçalarını çalışma alanından uzaklaştırır.
		F.2	Temel kalıplarını sökmek	F.1.4	Yüksek irtifada kalıpları sökerken gerekli güvenlik önlemlerine uyar.
				F.2.1	Destek elemanlarında bulunan kamaları söker.
				F.2.2	Yatay ve eğik destek elemanlarını söker.
				F.2.3	Temel yan kanatlarının dikme ve kazıklarını söker.
		F.3	Kolon ve perde duvar kalıplarını sökmek	E.2.4	Yan kanatları söker.
				F.3.1	Kolon ve perde duvar kalıplarının eğik ve yatay destek elemanlarını söker.
				F.3.2	Bulon ve gergi elemanlarını söker.
				F.3.3	Taban ve kuşakları söker.
				F.3.4	Kolon kanatlarını ve perde duvar kalıp başı kanatlarını söker.
				F.3.5	Izgara dikmelerini söker.
		F.4	Kiriş ve döşeme kalıplarını sökmek (devamı var)	F.3.6	Izgara dikmelerinden kalıp yüzey elemanlarını söker.
				F.4.1	Kiriş dış yan kanat desteklerini söker.
F.4.2	Kiriş dış yan kanatlarını söker.				
				F.4.3	T başlıklı kiriş dikmelerini ve döşeme dikmelerini söker.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kalıp sökmek	F.4	Kiriş ve döşeme kalıplarını sökmek	F.4.4	Dikme altı yastıklarını tabandan söker.
				F.4.5	Kiriş tabanlarını söker.
				F.4.6	Döşeme kalıbı kalıp kirişlerini söker.
				F.4.7	Döşeme kalıbı ızgara kirişlerini söker.
				F.4.8	Kiriş iç yan kanatlarını ve döşeme yüzey kaplamasını söker
				F.4.9	Gerekmesi durumunda giriş sökümlerinin dikme ile girişin desteklenmesini sağlar.
		F.5	Merdiven kalıplarını sökmek	F.5.1	Rahat alm tahtalarını söker.
				F.5.2	Merdiven kalıbı yan kanatlarını söker.
				F.5.3	Dikme destek elemanlarını söker.
				F.5.4	Dikmeleri söker.
				F.5.5	Merdiven döşemesi kalıp kirişlerini söker.
				F.5.6	Merdiven döşemesi ızgara kirişlerini söker.
				F.5.7	Merdiven döşemesi yüzey kaplamasını söker.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Kalıbı bir sonraki işe hazırlamak	G.1	Kalıp elemanlarını temizlemek	G.1.1	Sökülen kalıp elemanlarının çalışma alanından alınarak temizlik ve bakım yapılacak alana taşınmasını sağlar.
				G.1.2	Kalıp elemanlarının çivilerini söker.
				G.1.3	Beton artıklarını kazıyarak/fırçalayarak kalıp yüzeylerinden temizler.
		G.2	Kalıp elemanlarının bakımını yapmak	G.2.1	Kalıp elemanları arasından tekrar kullanılabilir olanları ayırır.
				G.2.2	Kullanılabilir kalıp elemanlarını türlerine göre gruplandırır.
				G.2.3	Kalıp elemanlarının çok hasarlı kısımlarını keserek ayırır.
				G.2.4	Bakımı yapılan ve tekrar kullanılabilir kalıp elemanlarının iş bitiminde depolama alanına taşınmasını sağlar.
				G.2.5	Kalıp elemanlarının depolama alanında türlerine göre istiflenmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	H.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	H.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				H.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				H.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Ahşaptan üretilen hazır levhalar
2. Bağ teli
3. Çırpı ipi
4. Çivi
5. Çivi önlüğü
6. El testeresi (pala)
7. Elektrikli matkap
8. Elektrikli testere
9. Gönye
10. Kalem
11. Kereste
12. Kerpeten
13. Keser
14. Kilit (çiroz)
15. Kilit (çiroz) sıkma makinesi
16. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, çelik burunlu ayakkabı, iş elbisesi, iş ayakkabısı, emniyet kemeri, beton gözlüğü, koruyucu gözlük, lastik çizme, toz maskesi, kulaklık, fosforlu yelek)
17. Kot taşıma işlemlerinde kullanılan malzemeler (nivo, hortum terazisi ve benzeri)
18. Manivela
19. Metre
20. Seyyar kablo
21. Su terazisi
22. Şakül

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Ağırlık ve denge bilgisi
3. Aksları belirleme bilgi ve becerisi
4. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
5. Basit ilk yardım bilgi ve becerisi
6. Basit ölçme bilgisi
7. Beton döküm öncesi kalıbı kontrol etme bilgi ve becerisi
8. Beton döküm sürecinde kalıbı kontrol etme bilgi ve becerisi
9. Dikmeleri hazırlama bilgi ve becerisi
10. Döşeme kalıbı yapma bilgi ve becerisi
11. Ekip içinde çalışma becerisi
12. El becerisi
13. El-göz koordinasyon becerisi
14. İletişim becerisi
15. İp iskelesi dikmelerini çakma bilgi ve becerisi

16. İp iskelesi yatay elemanlarını dikmelere çakma bilgi ve becerisi
17. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
18. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
19. Kalıbı bir sonraki işe hazırlama bilgi ve becerisi
20. Kalıbı sökme bilgi ve becerisi
21. Kalıp elemanlarını gruplama ve istifleme bilgisi
22. Kalıp elemanlarını hazırlama bilgisi
23. Kalıp iskelesi kurma ve sökme bilgisi
24. Kalıp planı ve projelerini okuma bilgisi
25. Kalıp sökme önlemleri bilgisi
26. Kalıp yüzey bilgisi
27. Kiriş kalıbı yapma bilgi ve becerisi
28. Kolon kalıbı yapma bilgi ve becerisi
29. Kot (yükseklik) bilgisi
30. Kullanım kılavuzu/el kitabı kullanma bilgisi
31. Malzeme bilgisi
32. Markalama bilgisi
33. Merdiven kalıbı yapma bilgi ve becerisi
34. Mesafe ve ağırlık tahmin becerisi
35. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
36. Mesleki terim bilgisi
37. Perde kalıbı yapma bilgi ve becerisi
38. Standart ölçüler bilgisi
39. Şekiller arası ilişkileri görebilme becerisi
40. Temel kalıbı yapma bilgi ve becerisi
41. Temel matematik ve geometri bilgisi
42. Temel, kolon ve kiriş kalıpları için kanatlar hazırlama bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olabilmek
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
8. İnsan ilişkilerine özen göstermek
9. İş disiplinine sahip olmak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
12. Kaliteye özen göstermek

13. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
14. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Meslek ahlakına sahip olmak
16. Planlı ve organize olmak
17. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
19. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
20. Tedbirlili olmak
21. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
22. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
23. Yetkinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

BETONARME DEMİRCİSİ (SEVİYE 3) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	BETONARME DEMİRCİSİ
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	10UMS0082-3
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	29.06.2010 Tarih ve 2010/37 Sayılı Karar Rev.01: 29.08.2018 Tarih ve 2018/116 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	16.07.2010 – 27643 Rev. 01: 6/12/2018 - 30617 (Mükerrer)
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

BAĞ KİRİŞİ: Düşey yüklere karşı çalışmayıp çekmeye çalışan ve yapı elemanlarını birbirine bağlayan betonarme elemanı,

ÇİROZ: Kolon, kiriş ve perde donatılarında düşey ve yatay demirler arasındaki mesafeyi eşit tutmaya yarayan uçları kancalı, S şeklindeki demir parçaları,

DEMİR KESME VE BÜKME MAKİNESİ: Montaj aşamasından önce hazırlanacak demiri kesip bükmeye yarayan sabit elektrikli makinelerini,

DONATI: Projeye uygun olarak hazırlanmış ve döşenmiş betonarme çeliğini,

DÖŞEME: Betonarme plak şeklindeki yatay taşıyıcıyı,

ETİKET (PLAKA): İmalat gruplarının tür, nitelik ve adedini belirtmek için üzerlerine takılan bilgi levhasını,

ETRİYE: Kolon, kiriş, perde gibi betonarme yapı elemanlarında boyuna donatılar üzerine belirli aralıklarla yerleştirilen enine donatı elemanlarını,

FİLİZ: Kolon, perde duvar, kiriş vb. yapı elemanlarının boyuna donatılarının bir üst veya yan elemanların boyuna donatılarıyla bütünüleşerek çalışması için bırakılan donatı uzantılarını,

FRET: Dairesel kolonlara helezon şeklinde sarılan etriyeyi,

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

HASIR ÇELİK: İnşaatlarda düz yüzeylere atılacak betonun içine konulan, fabrikada birleşme noktaları kaynaklanarak hazırlanmış malzemeyi,

HATIL: Yığma yapılarda duvar seviyelerini eşitlemek ve duvarların birlikte çalışmasını sağlamak için yapılan betonarme elemanları,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KANCA: Fazla yük altında etriyelerin açılmaması için etriye donatısının uç kısımlarındaki kıvrımları,

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,

KOLON: Düşey taşıyıcı betonarme elemanını,

KUMPAS: Malzemenin kalınlığını ölçmeye yarayan aleti.

MANŞON: Donatı elemanlarını uç uca eklemekte kullanılan içi kılavuzlu metal elemanları,

MÜNFERİT TEMEL (TEKİL TEMEL): Tek bir kolondan gelen yükleri zemine aktaran temel çeşidini,

MÜTEMADİ (SÜREKLİ TEMEL) : Betonarme duvar veya kolonlar altına yapılan ve aks boyunca devam eden temel türünü,

NERVÜRLÜ ÇELİK: Tutunmayı arttıran, üzerinde çıkıntılar bulunan dişli demir çubuğu,

OTURAK MAKASI: Sahadaki küçük çaptaki demir kesimlerinde kullanılan hareketli ve mekanik demir kesme aletini,

PAS PAYI ELEMANI: Donatının korozyona uğramaması için beton örtü kalınlığını ayarlamaya yarayan plastik veya beton malzemeyi,

PAS PAYI: Donatının fiziki ve kimyasal etkilerden zarar görmemesi için beton yüzeyi ile donatı arasında bırakılan beton örtü kalınlığını,

PİLYE: Betonarme kiriş ve döşemelere yerleştirilen, özel şekilde bükülmüş donatı elemanını,

PLAK (RADYE) TEMEL: Betonarme yapılarda yapı tabanının bütün alanının temel alanı olarak ön görülüp yapılmasıyla oluşan bir betonarme temel türünü,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SEHPA: Döşeme, temel demirlerinde alt demir ile üst demir arasındaki mesafeyi sabit tutmak için kullanılan takviye demirini,

SU TERAZİSİ: İmalatların yatay ve düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aleti,

ŞAKÛL: Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

ŞAPO (İLAVE DONATI): Betonarme kiriş ve döşemelerde aşırı çekme gerilmelerini karşılamak üzere mesnetlerde ek olarak en üste konan özel şekilli demiri,

TEHLİKE: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

ifade eder.

1. GİRİŞ

Betonarme Demircisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Betonarme Demircisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu MYK Çalışma Grubu tarafından yapılmış ve MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Betonarme Demircisi (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, projesine göre; betonarme elemanların donatılarını hazırlayan (donatı elemanlarını kesen, donatı elemanı eki yapan, donatı elemanlarına şekil veren), donatı ön üretimi ve montajını yapan (temel, kolon, kiriş, hatul, döşeme, perde donatısı ve benzeri), hazırladığı donatıları kontrol eden ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7221 (Demirciler, dövme ve hadde işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Betonarme Demircisi (Seviye 3) inşaatlarda, açık havada, yeraltında (tünel ve benzeri kapalı alanlarda) ve yüksek yerlerde çalışır. Çalışma ortamı mevsim şartlarına göre aşırı soğuk veya sıcak, tozlu ve kirli olabilir. Çalışma sürecinde kendi meslektaşları ile bir ekip halinde ve Ahşap Kalıpcı, Betoncu gibi farklı meslek elemanları ile işbirliği içerisinde çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırmadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Betonarme Demircisi (Seviye 3)'nin; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.
				A.1.3	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	İş yerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.6	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü işveren veya iş güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.1.7	Çalışma alanında İSG ile ilgili bulundurulması gereken ikaz ve uyarı levhalarına uyarak çalışır.
				A.1.8	İş yerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
				A.1.9	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
		A.2	Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü yapmak	A.2.1	Çalışma alanını iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrol ederek çalışmayı engelleyebilecek ve tehlikelere neden olabilecek durumları tespit eder.
A.2.2	Çalışma alanında iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikelere neden olabilecek durumlarda gerekli önlemleri alır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.3	Çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.3.2	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.
		A.4	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	A.4.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				A.4.2	Yürüttüğü işlemlerde, hataların giderilmesi ve süreç iyileştirmeye yönelik düzeltici önleyici faaliyetleri gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Donatı imalatı için hazırlık yapmak	B.1	Projeyi incelemek	B.1.1	Donatıyı hazırlanmaya başlamadan önce yetkilisinden proje bilgilerini alır.
				B.1.2	Hazırlanacak donatı elemanlarının tür ve miktarlarını projeye göre belirler.
				B.1.3	Projede belirlenen donatı elemanlarının listesini hazırlar.
		B.2	Donatı ekipmanını kullanıma hazır hale getirmek	B.2.1	Donatı projesinde öngörülen yapım şartlarına göre ihtiyaç duyulan ekipman listesini hazırlar.
				B.2.2	İhtiyaç duyulan ekipmanın temin edilmesini sağlar.
				B.2.3	Ekipmanların kullanım alanlarına sevkini sağlar.
				B.2.4	Ekipmanları kullanıma hazır hale getirir.
		B.3	Donatı malzemelerini kullanıma hazır hale getirmek	B.3.1	Verilen listeye göre malzeme teminini sağlar.
				B.3.2	Temin edilen malzemelerin donatı hazırlama alanına taşınmasını sağlar.
				B.3.3	Donatı hazırlama sahasına taşınan malzemelerin türlerine ve kullanım şartlarına göre istiflenmesini sağlar.
				B.3.4	Paslı ve kirli malzemeyi temizleyerek kullanıma hazır hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Donatı elemanlarını hazırlamak	C.1	Donatı elemanlarını kesmek	C.1.1	Donatı elemanlarını projede öngörülen ölçülerde markalar.
				C.1.2	Donatı elemanlarını marka edilen yerlerden keser.
		C.2	Donatı elemanı eki yapmak	C.2.1	Donatı elemanına teli bağlayarak ek yapar.
				C.2.2	Donatı elemanına manşonla veya kaynakla ek yapılmasını sağlar.
		C.3	Donatı elemanlarına şekil vermek	C.3.1	Kesilen ve türlerine göre ayrılan elemanların bükme noktalarını markalar.
				C.3.2	Markalanan elemanları bükme şekline göre tezgâha yerleştirerek bükür.
		C.4	Donatı elemanlarının kontrolünü yapmak	C.4.1	Monte edilecek donatının şekil ve boyutlarını projeden belirler.
				C.4.2	Monte edilecek donatının boyutlarını ölçer.
				C.4.3	Monte edilecek donatıya verilen şeklin projeye uygunluğunu kontrol eder.
		C.5	Donatı elemanlarını türlerine göre gruplandırmak	C.5.1	Kontrolü yapılan donatı elemanlarını montaj yerlerine ve türlerine göre gruplandırır.
				C.5.2	Donatı elemanlarının, montaj yerlerine göre, istifleme alanını belirler.
				C.5.3	Donatı elemanlarını türlerine göre belirlenen alanda istifler.
				C.5.4	İstiflenen donatı gruplarını projesine göre etiketler.
				C.5.5	İstiflenen donatı gruplarının hava şartlarından etkilenmeyecek şekilde muhafaza edilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Donatı ön üretimi yapmak (kolon, kiriş, sürekli temel ve hatıllar için)	D.1	Kolon donatısı hazırlamak	D.1.1	Kolon boyuna donatılarını çalışma tezgâhına yerleştirir.
				D.1.2	Etriyeleri boyuna donatılara dizer.
				D.1.3	Projede öngörülen aralıklara göre etriyeleri düzenler.
				D.1.4	Etriyeleri boyuna donatılara projedeki etriye sıklaştırmalarına uygun olarak bağlar.
				D.1.5	Fretli kolonlarda boyuna donatılara fret sarar.
		D.2	Kiriş, sürekli temel ve hatıl donatısı hazırlamak	D.2.1	Kiriş düz donatı ve pilyelerini (boyuna donatılarını) çalışma tezgâhına yerleştirir.
				D.2.2	Etriyeleri düz donatı ve pilyelere dizer.
				D.2.3	Projede öngörülen aralıklara göre etriye düzenlemesi ve sıklaştırmalarını yapar.
				D.2.4	Düz donatı ve pilyeleri projede ön görülen aralıklara göre düzenler.
				D.2.5	Etriyeleri düz donatı ve pilyelere bağlar.
				D.2.6	Hazırlanan kiriş donatısını yerine yerleştirilir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Donatı montajı yapmak (devamı var)	E.1	Plak (radyc) ve tekil temel donatı montajı yapmak	E.1.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.1.2	Düz donatı (enine, boyuna) elemanlarını kalıp üzerine serer.
				E.1.3	Pas payı elemanlarını donatı elemanlarına yerleştirir.
				E.1.4	Donatı elemanlarını projede öngörülen ölçülere göre düzenler.
				E.1.5	Donatı elemanlarını birbirine bağlar.
				E.1.6	Temelde üst donatıların alt donatılara yaklaşmasını önlemek için üst donatı altına demir ayak (sehpa) yerleştirir.
				E.1.7	Kolon/perde duvarı filizlerini projede verilen ölçülerine göre yerleştirir.
				E.1.8	Kolon/perde duvarı filizlerinin akslarını kontrol ederek yerleşim yerini projesine göre belirler.
				E.1.9	Kolon/perde duvarı filizlerini temel donatı elemanlarına bağlayarak sabitler.
		E.2	Kolon, kiriş, sürekli temel ve hatlı donatılarının montajını yapmak	E.2.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.2.2	Ön üretimi yapılan kolon, kiriş, sürekli temel ve hatlı donatılarını kalıplarına yerleştirir.
				E.2.3	Boyuna donatı elemanlarına pas payı elemanlarını yerleştirir.
				E.2.4	Boyuna donatılarını filizlere eşleştirerek bağlar.
				E.2.5	Kiriş, sürekli temel ve hatlı birleşim noktalarında, boyuna donatıları birbirine bağlar.
E.2.6	İlave donatıların montajını yapar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Donatı montajı yapmak	E.3	Döşeme donatısı montajı yapmak	E.3.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.3.2	Donatı elemanlarını (enine, boyuna) döşeme kalıbı üzerine serer.
				E.3.3	Pas payı elemanlarını donatı elemanlarına yerleştirir.
				E.3.4	Projesinde öngörülen aralıklara göre donatı elemanlarını (enine, boyuna) düzenler.
				E.3.5	Donatı elemanlarını birbirine eşleştirerek bağlar.
				E.3.6	Projede ön görülen şekil ve boyutlarına göre döşeme pilyelerini бүker.
				E.3.7	Döşemelerde üst donatıların alt donatılara yaklaşmasını önlemek için üst donatı altına demir ayak (sehpa) yerleştirir.
		E.4	Perde duvar donatısı montajı yapmak	E.4.1	Donatının yerleştirileceği kalıp yüzeyinin temizliğini kontrol eder.
				E.4.2	Projesine göre yatay ve düşey donatı elemanlarının montajını yapar.
				E.4.3	Pas payı elemanlarını yatay donatı elemanlarına yerleştirir.
				E.4.4	Düşey donatı elemanlarını eşleştirerek filizlere bağlar.
				E.4.5	Çiroz demirlerini yerleştirerek bağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Donatı son kontrollerini yapmak	F.1	Donatının projesine uygunluğunu kontrol etmek	F.1.1	Donatı elemanlarının bağlantılarının projesinde öngörülen şekilde yapıp yapılmadığını kontrol eder.
				F.1.2	Kontroller sonucu eksiklik veya hata tespit etmesi halinde uygunsuzlukları giderir.
				F.1.3	Beton dökümü öncesi donatıların yetkililerce kontrol edilmesini sağlar.
		F.2	Donatı montajı sonrası çalışma alanının temizlenmesini sağlamak	F.2.1	Ekipmanların bakım ve temizliğini yaparak montaj sahasından uzaklaştırır/uzaklaştırılmasını sağlar.
				F.2.2	Artık malzemelerin montaj sahasından uzaklaştırılmasını sağlar.
				F.2.3	Kalıp içerisine dökülen tel ve diğer metal parçacıkların miktarıyla temizlenmesini sağlar.
		F.3	Beton dökümüne nezaret etmek	F.3.1	Beton dökümü sırasında donatıların eğilmesi ve yer değiştirmesi gibi olumsuzlukların önlenmesini sağlar.
				F.3.2	Beton döküm işlemleri sırasında eğilen donatıları düzeltir.
				F.3.3	Beton döküm işlemleri sırasında yer değiştiren donatıları yerine çeker.
				F.3.4	Beton döküm işlemlerinden dolayı çözülen bağlantıları yeniden bağlar.
				F.3.5	Beton dökümü sırasında kolaylıkla giderilemeyen olumsuzlukların oluşması durumunda yetkililere haber verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	G.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				G.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bağ teli
2. Bükme anahtarları
3. Demir kesme aletleri (demir kesme makinesi, el veya oturak makası ve benzeri)
4. Donatı pas payı elemanları
5. Etiket (plaka)
6. Etriye bükme kolu (demir bükme makinesi)
7. Gönyeler
8. İnşaat demiri
9. İş tezgâhları
10. Kerpeten
11. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, emniyet kemeri, iş ayakkabısı, iş elbisesi, gözlük ve benzeri)
12. Markalama kalemi veya tebeşir
13. Metre
14. Mıknatıs
15. Schpa
16. Seyyar kablo
17. Şakül
18. Tel fırça
19. Temizlik fırçası ve faraş

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Basit ilk yardım bilgi ve becerisi
4. Basit ölçme ve kontrol bilgisi
5. Donatı ekipmanları ve malzemelerini kullanıma hazır hale getirme bilgi ve becerisi
6. Donatı elemanı eki yapma bilgi ve becerisi
7. Donatı elemanlarını birleştirme yöntemleri bilgi ve becerisi
8. Donatı elemanlarını kesme bilgi ve becerisi
9. Donatı montaj yöntemleri bilgi ve becerisi
10. Donatı son kontrolleri bilgi ve becerisi
11. Döşeme donatısı montajı yapma bilgi ve becerisi
12. Ekip içinde çalışma becerisi
13. El becerisi
14. El-göz koordinasyon becerisi
15. İletişim becerisi
16. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
17. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
18. Kiriş, sürekli temel ve hatlı donatısı hazırlama bilgi ve becerisi
19. Kolon donatısı hazırlama bilgi ve becerisi

20. Kullanım kılavuzu/el kitabı kullanma bilgisi
21. Malzeme bilgisi
22. Markalama bilgisi
23. Mesafe ve ağırlık bilgi ve becerisi
24. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
25. Mesleki terim bilgisi
26. Perde duvar donatısı montajı yapma bilgi ve becerisi
27. Plak (radye) ve tekil temel donatılarının montajını yapma bilgi ve becerisi
28. Proje okuma bilgisi
29. Standart ölçüler bilgisi
30. Şekiller arası ilişkileri görebilme becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olabilmek
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
8. İnsan ilişkilerine özen göstermek
9. İş disiplinine sahip olmak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
12. Kaliteye özen göstermek
13. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
14. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Meslek ahlakına sahip olmak
16. Planlı ve organize olmak
17. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
18. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
19. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
20. Tedbirli olmak
21. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
22. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
23. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Betonarme Demircisi (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.