

ULUSAL YETERLİLİK

10UY00..-3 AHŞAP KALIPÇI

SEVİYE 3

YAYIN TARİHİ:

REVİZYON NO:

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 Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir. 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 yeterlilik aşağıdaki unsurlarla tanımlanır;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı ve gerekçesi,
- c)Yeterliliğin ilgili olduğu sektör,
- ç)Yeterlilik için gerekli olan; şekli, içeriği, süresi gibi özellikleri belirtilen eğitim ve deneyim şartları,
- d)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- e)Yeterliliğin kazanılması için sahip olunması gereken öğrenme çıktıları,
- f)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak değerlendirme usul ve esasları, değerlendirmede ihtiyaç duyulan asgari sınav materyali ile değerlendirici ölçütleri,
- g)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, gerekli görülmesi halinde belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standardının bulunduğu alanlarda söz konusu ulusal meslek standardı esas alınarak, bulunmadığı alanlarda ise uluslararası meslek standardı 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.

ULUSAL YETERLİLİK

1)	YETERLİLİĞİN ADI:	AHŞAP KALIPÇI
2)	REFERANS KODU:	10UY00.-3
3)	SEVİYESİ:	3
4)	TÜRÜ:	-
5)	KREDİ DEĞERİ:	-
6)	A) YAYIN TARİHİ: B) REVİZYON NO: C) REVİZYON TARİHİ:	
7)	ULUSLARARASI SINIFLAMADAKİ YERİ	ISCO 08 :7114
8)	AMACI ve GEREKÇESİ	<p>Bu yeterlilik ahşap kalıpcının niteliklerinin belirlenmesi ve belgelendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.</p> <p>Türkiye’de yapıların önemli bir kısmı betonarme taşıyıcı sistemli olarak yapılmaktadır. Bu bakımdan betonarme kalıpcılığı önemli yer tutmaktadır. Betonarme kalıpcılığı içerisinde tünel kalıp, panel kalıp ve geleneksel ahşap kalıpcılık uygulamaları yapılmaktadır. Bu uygulamalar içerisinde özellikle bina yapımında ahşap kalıpcılığının çok yaygın olarak yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle ahşap kalıpcının niteliklerinin belirlenerek belgelendirilmesi önem taşımaktadır.</p>
9)	İLGİLİ OLDUĞU SEKTÖR	İNŞAAT
10)	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	
Ahşap Kalıpcı(Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı -10UMS0081-3		
11)	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN YETERLİLİK BİRİM(LER)İ	
12)	YETERLİLİĞİ OLUŞTURAN YETERLİLİK BİRİMLERİ	
A1) Ahşap Kalıpcılığında İş Sağlığı ve Güvenliği		
A2) Ahşap Kalıpcılığında Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi		
13)	BİRİMLERİN GRUPLANDIRMA ALTERNATİFLERİ	

Yeterlilik belgesi alınabilmesi için öngörülen yeterlilik birimlerinin tamamında başarılı olunması gerekir.

14) YETERLİLİK İÇİN GEREKLİ EĞİTİM ŞARTININ

A) ŞEKLİ	i)En az ilköğretim ¹ okulu mezunu olmak ii)Ahşap Kalıpcılığı (Seviye 3) ile ilgili teorik ve uygulamalı eğitimini tamamlamış olmak (15. maddede belirtilen deneyim şartını sağlamayanlar için aranır.)
B) İÇERİĞİ	Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) teorik ve uygulamalı eğitiminin içeriği ² : <ul style="list-style-type: none"> • Ahşap temel işlemleri, (ölçme, markalama, kesme, biçme) • Döşeme kalıpları, • İlk yardım bilgisi, • İş sağlığı ve güvenliği bilgisi, • Kalıp elemanlarını birleştirme işlemleri, • Kalıp iskeleleri, • Kalıp kanatlarının hazırlanması, • Kalıp malzemelerinin tanıtımı, • Kalıp planlarının okunması, • Kalıpcı alet ve ekipmanları, • Kiriş, hatıl ve lento kalıpları, • Kolon ve perde duvar kalıpları, • Merdiven kalıpları, • Temel uygulaması, (İp iskelesi) • Temel kalıpları bilgisi,
C) SÜRESİ	Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) eğitimi 32 saat teorik, 160 saat pratik olmak üzere toplam 192 saattir.

15) YETERLİLİK İÇİN GEREKLİ OLAN DENEYİM ŞARTININ

A) NİTELİĞİ	Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) eğitim şartını sağlayamayan kişilerde ahşap kalıpcı olarak çalışmış olmak şartı aranır.
B) SÜRESİ	En az 1 yıl ahşap kalıpcısı olarak çalışmış olmak.

16) SAHİP OLUNMASI GEREKEN ÖĞRENME ÇIKTILARI

BİLGİLER	BECERİLER	YETKİNLİKLER
----------	-----------	--------------

¹ 16.08.1997 tarih ve 4306 sayılı Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten önce mezun olanlar için en az ilkokul mezunu olma şartı aranır.

² Uygulama eğitimi işbaşı eğitim şeklinde yapılabilmektedir.

<ul style="list-style-type: none"> • Acil durumlarda izlenecek adımları bilmek, • Ahşap kalıp elemanlarında standart aralık bilgisine sahip olmak • Ahşap kalıp elemanlarında standart boyutlamayı bilmek, • Ahşap kalıp yapımında kullanılan araç ve ekipmanlara ilişkin bilgiye sahip olmak, • Ahşap kalıp yapımında kullanılan malzemelere ilişkin bilgiye sahip olmak, • Betonarme merdiven elemanları şekil ve ölçülerine ilişkin bilgiye sahip olmak, • Betonarme yapı elemanlarına ilişkin temel bilgiye sahip olmak, • Çalışma yerinin düzenlenmesini ve küçük ölçekte organize edilmesini bilmek, • Çevre düzenleme ve koruma önlemlerini temel düzeyde bilmek, • İp iskelesi elemanlarını tanımak, • İp iskelesi iş sırası hakkında bilgi sahibi olmak, • İp iskelesi yapımı hakkında bilgi sahibi olmak, • İp iskelesinde aks işaretlemesini tayin etme bilgisine sahip olmak, • İp iskelesinden aksları zemine uygulamayı tarif etme bilgisine sahip olmak, • İp iskelesini kontrol etmeyi bilmek, • İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal gereklilikleri bilmek, • İş yeri çalışma prosedürlerini bilmek, • İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçları hakkında bilgi sahibi olmak, • İş sağlığı ve güvenliğini etkileyecek riskler hakkında bilgi sahibi olmak, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahşap kalıp elemanlarının standart aralıklarını belirleyebilmek, • Ahşap kalıpcı, araç ve ekipmanlarını kullanıma hazır hale getirebilmek, • Araç ve ekipman ihtiyaç listesi hazırlayabilmek, • Beton döküm sürecinde kalıbı kontrol edebilmek, • Beton dökümü öncesi kalıp kontrolü yapabilmek, • Betonarme merdiven elemanlarının şekil ve ölçülerine göre seçebilmek, • Bulonlu bağlantı yapabilmek, • Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlayabilmek, • Dikmeleri hazırlayabilmek, • Döşeme kalıp ızgarası hazırlayabilmek, • Döşeme mastar ayağı yapabilmek, • Döşeme ve perde duvar kalıp yüzeyi kaplayabilmek, • Enine, boyuna kesme işlemleri yapabilmek, • İp iskelesi dikmeleri çakabilmek, • İp iskelesi üzerine işaretlenen aksları zemine uygulayabilmek, • İp iskelesi yatay elemanlarını düşey elemanlara monte edebilmek, • İp iskelesine aksları işaretleyebilmek, • İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanabilmek, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahşap kalıp malzemelerinde meydana gelen gelişmeleri takip edebilmek. • Beton döküm ekibi ile uyumlu çalışabilmek, • Betonarme demircisi ile uyumlu çalışabilmek, • Çevreye karşı duyarlı olabilmek, • Kalıp detaylarını algılayabilmek, • Kalıp ekip amirinin gözetimi altında düzenli çalışabilmek, • Kalıp hatalarını belirleyebilmek, önleyici veya düzeltici çözümler getirebilmek, • Kalıp planlarından okunan bilgileri kaydedebilmek, • Kalıp yapım ekibi içerisinde uyumlu çalışabilmek, • Kalıp yapım
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Kalıp elemanlarını depolamayı ve korumayı bilmek, • Kalıp elemanlarını hazırlama bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarının bakımını ve onarımını bilmek, • Kalıp elemanlarının birleştirilmesi, gruplanması ve istiflenmesi hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalıp elemanlarının düşeyliğini kontrol etme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarının yataylığını kontrol etme bilgisine sahip olmak, • Kalıp iskelesi kurma ve sökme bilgisine sahip olmak, • Kalıp montajında iş sırası bilgisine sahip olmak, • Kalıp planlarını ve projelerini okuma bilgisine sahip olmak, • Kalıp sökme iş sırası bilgisine sahip olmak, • Kalıp sökme önlemleri bilgisine sahip olmak, • Kalıp taşıyıcı sistemini desteklemeyi kontrol etmeyi bilmek, • Kalıp taşıyıcı sisteminin kontrolünü yapmayı bilmek, • Kalıp ve iskele elemanları kesme, biçme, boyutlandırma bilgisine sahip olmak, • Kalıp yüzey bilgisine sahip olmak, • Kalite kontrolü hakkında bilgi sahibi olmak, • Kot bilgisine sahip olmak, • Kullanım kılavuzu /el kitabı kullanma bilgisine sahip olmak, • Malzeme gruplama ve istifleme bilgisine sahip olmak, 	<ul style="list-style-type: none"> • İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alabilmek, • Kalıp elemanları hazırlamak için çalışma tezgahı düzenleyebilmek, • Kalıp elemanlarının düşeylik kontrolünü yapabilmek, • Kalıp elemanlarının yataylık kontrolünü yapabilmek, • Kalıp planına göre yapı oturum alanı belirleyebilmek, • Kalıp planlarını okuyabilmek, • Kalıp sistemi desteklemesi yapabilmek, • Kalıp sökme işlemlerini yapabilmek, • Kalıp taşıyıcı sistem dikmelerini hazırlayabilmek, • Kalıp taşıyıcı sisteminin kontrolünü yapabilmek, • Kalıp yan kanatları hazırlayabilmek, • Kazıkları hazırlayabilmek, • Kiriş tabanı montajını yapabilmek, • Kiriş yan kanat montajı yapabilmek, • Kolon kalıbı yapabilmek, • Kolon kuşaklaması yapabilmek, • Kolon yan kanatlarını monte edebilmek, • Markalama işlemlerini yapabilmek, • Merdiven kalıbı döşemesi yapabilmek, • Merdiven kalıp planlarını ve 	<p>sürecinde organizasyon yapabilmek,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalıp yapım tekniklerinde meydana gelen gelişmelere uyum sağlayabilmek, • Karşılaştığı basit sorunları kendi başına çözebilmek, • Tehlike durumlarında önlem alabilmek,
--	---	---

- Mastar ayağı hazırlama bilgisine sahip olmak,
- Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olmak,
- Mesleki terim ve terminolojiyi bilmek,
- Projeden malzeme listesini hazırlama bilgisine sahip olmak,
- Projesine göre kalıp,şekil ve boyut kontrol bilgisine sahip olmak,
- Temel geometri bilgisine sahip olmak,
- Temel matematik bilgisine sahip olmak,
- Temel ilk yardım bilgisine sahip olmak,
- Uyarı ve işaret levhalarının anlamlarını bilmek,
- Uzunluk, ağırlık, açı ölçüleri ve ölçülendirmede tolerans bilgisine sahip olmak,
- Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücülerinin kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak,

- detaylarını okuyabilmek,
- Merdiven rıht ve basamaklarını yan kanatlara monte edebilmek,
- Perde duvar kalıbı ızgarası yapabilmek,
- Perde duvar kalıbı yapabilmek,
- Perde duvar sistemini destekleyebilmek,
- Projesinden malzeme (gereç) ihtiyaç listesi hazırlayabilmek,
- Projesine göre kalıp şekil ve boyut kontrollerine karar vermek,
- Rıht alın tahtasını monte edebilmek,
- Sökülen kalıp elemanlarını tekrar kullanıma hazır hale getirebilmek.
- Şakülünde kazık çakabilmek,
- Taşıyıcı sistem dikmelerini sabitleyerek desteklemesini yapabilmek,
- Taşıyıcı sistem dikmelerini yerleştirebilmek,
- Tel takviye yapabilmek,
- Temel kalıbı yapabilmek,
- Yatay elemanların yataylığını kontrol edebilmek,

17)

ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Ahşap Kalıpçı (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 demirci ve betoncu gibi farklı meslek elemanları ile işbirliği içerisinde çalışır.

18)	YETERLİLİK İÇİN UYGULANACAK SINAV VE DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN BİLGİLER
------------	--

A) SINAV VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARINA İLİŞKİN BİLGİLER					
--	--	--	--	--	--

	Değerlendirme Araçları	Değerlendirme Materyalleri	Puanlama	Başarı Ölçütü	Gerekli Görülen Diğer Şartlar
Teorik ölçme araçları	(T1) Çoktan seçmeli dört seçenekli test	En az 20 soru	Her soru eşit puan	En az % 50 doğru cevap olması	Teorik sınav, uygulama alanı dışında, sakin bir ortamda, tek seansta, ara verilmeksizin gerçekleştirilir. Soru başına ortalama 2-2,5 dakika süre verilir. Değerlendirme de yanlış cevaplar dikkate alınmayarak puanlama doğru cevaplar üzerinden yapılır.
Performansa dayalı ölçme araçları	(P1)Ahşap kalıp yapım işlemleri uygulama çalışması	Kalıp planı verilen bir yapı elamanı kalıbı uygulaması süreç ve sonucu	Aday uygulama yaparken bilgi, beceri ve yetkinlikleri izlenerek değerlendirilir. Sınavda yapılması istenen kalıp elemanının şekil, boyut, konum doğruluğu değerlendirilir.	En az % 70 oranında başarılı olunması	Sınav süresi, uygulama örneği işlem için belirlenen standart süreyi aşmamalıdır.
Sınav ve Değerlendirme Araçlarıyla İlgili Diğer Koşullar	Teorik ve uygulama sınavı birlikte değerlendirilir. Teorik ve uygulama sınavının her ikisinden de başarılı olma şartı aranır. Sınavların herhangi bir bölümden başarısız olan kişi en fazla bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden her iki sınava da girmek				

	zorundadır.	
B) DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ		
Değerlendiricinin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:		
<ul style="list-style-type: none"> Ahşap kalıpcılığı işinde en az 2 yıl mühendis olarak çalışmış olmak, Ahşap kalıpcılığı işinde veya ilgili meslek lisesinde teknik öğretmen olarak en az 3 yıl çalışmış olmak, Ahşap kalıpcılığı işinde en az 5 yıl tekniker olarak çalışmış olmak, Ahşap kalıpcısı meslek alanında usta olarak en az 10 yıl süreyle çalışmış ve ilgili meslek lisesinden mezun olmak, İlgili alanda öğretim üyesi olmak. 		
19)	YETERLİLİK BELGESİNİN GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin süresi, belgenin düzenlendiği tarihte başlar. Belge, ahşap kalıpcılığı işine 2 yıldan fazla ara verilmemek şartıyla 5 yıl süresince geçerlidir.
20)	BELGE SAHİBİNİN GÖZETİMİNDE UYGULANACAK PERFORMANS İZLEME METODLARI VE BELGE SAHİBİNİN GÖZETİM SIKLIĞI	Belgenin geçerlilik süresi içerisinde belge sahibinin işini 2 yıldan fazla ara vermeden sürdürdüğünü ve yeterlilik sınav belgesi altındaki şartlara uygun olarak çalıştığını doğrulamak amacıyla işyerinden en az 1 kez yazılı veya sözlü bilgi istenmesi.
21)	GEÇERLİLİK SÜRESİ DOLAN BELGELERİN YENİLENMESİNDE UYGULANACAK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	Belgenin iptalini gerektirecek bir durum oluşmaması ve belge geçerlilik süresi boyunca kişi ile ilgili belgelendirme kuruluşuna performansla ilişkin şikâyet gelmemiş olması durumunda ahşap kalıpcı fiili olarak çalışmasını belgelendirdiğinde, belgenin süresi 5 yıl daha uzatılır. Uzatma süresi bittikten sonra (ilk sınavın yapıldığı tarihten 10 yıl sonra) ahşap kalıpcı kapsamı daraltılmış ve güncel bilgileri içeren teorik sınav ile uygulamalı sınava tabi tutulacaktır.
22)	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE İNŞAAT SANAYİCİLERİ İŞVEREN SENDİKASI (İNTES)
23)	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	
24)	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	

EKLER:**EK1: 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,

APLIKASYON: Projenin zemine uygulanması işlemlerini,

BASAMAK: Merdivenlerde ayak basılan yatay düzlemi,

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 cıvatalı 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,

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 sökülen malzemeyi,

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

KALİPTA GEVŞEME: Kalıp elemanlarının bağlantılarında meydana gelebilecek açılmaları,

KALİPTA 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 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, giriş 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 giriş 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,

ifade eder.

EK 2: Yeterliliği Oluşturan Yeterlilik Birimlerine İlişkin Tablo

YETERLİLİK BİRİMİNİN ADI VE KODU	Ahşap Kalıpcılığında İş Sağlığı ve Güvenliği	Ahşap Kalıpcılığında Genel Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerisi
SEVİYESİ	3	3
KREDİ DEĞERİ	-	-
İÇERDİĞİ ÖĞRENME ÇIKTILARI		
BİLGİLER	<ul style="list-style-type: none"> • Acil durumlarda izlenecek adımları bilmek, • İlk yardım bilgisi, • İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal gereklilikleri bilmekgisi, • Kalıp sökme önlemleri bilgisine sahip olmak, • Temel ilk yardım bilgisine sahip olmak, • Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücülerinin kullanımına hakkında bilgi sahibi olmak.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acil durumlarda izlenecek adımları bilmek, • Ahşap kalıp elemanlarında standart aralık bilgisine sahip olmak • Ahşap kalıp elemanlarında standart boyutlamayı bilmek, • Ahşap kalıp yapımında kullanılan araç ve ekipmanlara ilişkin bilgiye sahip olmak, • Ahşap kalıp yapımında kullanılan malzemelere ilişkin bilgiye sahip olmak, • Betonarme merdiven elemanları şekil ve ölçülerine ilişkin bilgiye sahip olmak, • Betonarme yapı elemanlarına ilişkin temel bilgiye sahip olmak • Çalışma yerinin düzenlenmesini ve küçük ölçekte organize edilmesini bilmek, • Çevre düzenleme ve koruma önlemlerini temel düzeyde bilmek, • İp iskelesi elemanlarını tanımak, • İp iskelesi iş sırası hakkında bilgi sahibi olmak, • İp iskelesi yapımı hakkında bilgi sahibi olmak, • İp iskelesinde aks işaretlemesini

	<p>tayin etme bilgisine sahip olmak,</p> <ul style="list-style-type: none">• İp iskelesinden aksları zemine uygulamayı tarif etme bilgisine sahip olmak,• İp iskelesini kontrol etmeyi bilmek,• İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal gereklilikleri bilmek,• İş yeri çalışma prosedürlerini bilmek,• İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçları hakkında bilgi sahibi olmak,• İş sağlığı ve güvenliğini etkileyecek riskler hakkında bilgi sahibi olmak,• Kalıp elemanlarını depolamayı ve korumayı bilmek,• Kalıp elemanlarını hazırlama bilgisine sahip olmak,• Kalıp elemanlarının bakımını ve onarımını bilmek,• Kalıp elemanlarının birleştirilmesi, gruplanması ve istiflenmesi hakkında bilgi sahibi olmak,• Kalıp elemanlarının düşeyliğini kontrol etme bilgisine sahip olmak,• Kalıp elemanlarının yataylığını kontrol etme bilgisine sahip olmak,• Kalıp iskelesi kurma ve sökme bilgisine sahip olmak,• Kalıp montajında iş sırası bilgisine sahip olmak,• Kalıp planlarını ve projelerini okuma bilgisine sahip olmak,• Kalıp sökme iş sırası bilgisine sahip olmak,.• Kalıp sökme önlemleri bilgisine
--	---

		<p>sahip olmak,</p> <ul style="list-style-type: none">• Kalıp taşıyıcı sistemini desteklemeyi kontrol etmeyi bilmek,• Kalıp taşıyıcı sisteminin kontrolünü yapmayı bilmek,• Kalıp ve iskele elemanları kesme, biçme, boyutlandırma bilgisine sahip olmak,• Kalıp yüzey bilgisine sahip olmak,• Kalite kontrolü hakkında bilgi sahibi olmak,• Kot bilgisine sahip olmak,• Kullanım kılavuzu /el kitabı kullanma bilgisine sahip olmak,• Malzeme gruplama ve istifleme bilgisine sahip olmak,• Master ayağı hazırlama bilgisine sahip olmak,• Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olmak,• Mesleki terim ve terminolojiyi bilmek,• Projeden malzeme listesini hazırlama bilgisine sahip olmak,• Projesine göre kalıp,şekil ve boyut kontrol bilgisine sahip olmak,• Temel geometri bilgisine sahip olmak,• Temel matematik bilgisine sahip olmak,• Temel ilk yardım bilgisine sahip olmak,• Uyarı ve işaret levhalarının anlamlarını bilmek,• Uzunluk, ağırlık, açı ölçüleri ve
--	--	--

		<p>ölçülendirmede tolerans bilgisine sahip olmak,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücülerinin kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak,
BECERİLER	<ul style="list-style-type: none"> • İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alabilmek, • İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanabilmek. • Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlayabilmek, • Kalıp sökme işlemlerini yapabilmek, • İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanabilmek, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahşap kalıp elemanlarının standart aralıklarını belirleyebilmek, • Ahşap kalıpcı, araç ve ekipmanlarını kullanıma hazır hale getirebilmek, • Araç ve ekipman ihtiyaç listesi hazırlayabilmek, • Beton döküm sürecinde kalıbı kontrol edebilmek, • Beton dökümü öncesi kalıp kontrolü yapabilmek, • Betonarme merdiven elemanlarının şekil ve ölçülerine göre seçebilmek, • Bulonlu bağlantı yapabilmek, • Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlayabilmek, • Dikmeleri hazırlayabilmek, • Döşeme kalıp ızgarası hazırlayabilmek, • Döşeme master ayağı yapabilmek, • Döşeme ve perde duvar kalıp yüzeyi kaplayabilmek, • Enine, boyuna kesme işlemleri yapabilmek, • İp iskelesi dikmeleri çakabilmek, • İp iskelesi üzerine işaretlenen aksları zemine uygulayabilmek, • İp iskelesi yatay elemanlarını

		<p>düşey elemanlara monte edebilmek,</p> <ul style="list-style-type: none">• İp iskelesine aksları işaretleyebilmek,• İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanabilmek,• İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alabilmek,• Kalıp elemanları hazırlamak için çalışma tezgahı düzenleyebilmek,• Kalıp elemanlarının düşeylik kontrolünü yapabilmek,• Kalıp elemanlarının yataylık kontrolünü yapabilmek,• Kalıp planına göre yapı oturum alanı belirleyebilmek,• Kalıp planlarını okuyabilmek,• Kalıp sistemi desteklemesi yapabilmek,• Kalıp sökme işlemlerini yapabilmek,• Kalıp taşıyıcı sistem dikmelerini hazırlayabilmek,• Kalıp taşıyıcı sisteminin kontrolünü yapabilmek,• Kalıp yan kanatları hazırlayabilmek,• Kazıkları hazırlayabilmek,• Kiriş tabanı montajını yapabilmek,• Kiriş yan kanat montajı yapabilmek,• Kolon kalıbı yapabilmek,• Kolon kuşaklaması yapabilmek,
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• Kolon yan kanatlarını monte edebilmek,• Markalama işlemlerini yapabilmek,• Merdiven kalıbı döşemesi yapabilmek,• Merdiven kalıp planlarını ve detaylarını okuyabilmek,• Merdiven rıht ve basamaklarını yan kanatlara marke edebilmek,• Perde duvar kalıbı ızgarası yapabilmek,• Perde duvar kalıbı yapabilmek,• Perde duvar sistemini destekleyebilmek,• Projesinden malzeme (gereç) ihtiyaç listesi hazırlayabilmek,• Projesine göre kalıp şekil ve boyut kontrollerine karar vermek,• Rıht alın tahtasını monte edebilmek,• Sökülen kalıp elemanlarını tekrar kullanıma hazır hale getirebilmek.• Şakülünde kazık çakabilmek,• Taşıyıcı sistem dikmelerini sabitleyerek desteklemesini yapabilmek,• Taşıyıcı sistem dikmelerini yerleştirebilmek,• Tel takviye yapabilmek,• Temel kalıbı yapabilmek,• Yatay elemanların yataylığını kontrol edebilmek,
--	--	---

YETKİNLİKLER	<ul style="list-style-type: none">• Tehlike durumlarını sezip önlem alabilmek.	<ul style="list-style-type: none">• Ahşap kalıp malzemelerinde meydana gelen gelişmeleri takip edebilmek.• Betonarme demircisi ile uyumlu çalışabilmek,• Kalıp detaylarını algılayabilmek,• Kalıp ekip amirinin gözetimi altında düzenli çalışabilmek,• Kalıp hatalarını belirleyebilmek, önleyici veya düzeltici çözümler getirebilmek,• Kalıp planlarından okunan bilgileri kaydedebilmek,• Kalıp yapım ekibi içerisinde uyumlu çalışabilmek,• Kalıp yapım sürecinde organizasyon yapabilmek,• Kalıp yapımı tekniklerinde meydana gelen gelişmelere uyum sağlayabilmek,• Karşılaştığı basit sorunları kendi başına çözebilmek,• Tehlike durumlarında önlem alabilmek,