



ULUSAL YETERLİLİK

11UY0011-3

AHŞAP KALIPÇI

SEVİYE 3

YAYIN TARİHİ: 26/04/2011

REVİZYON NO: 00

ÖNSÖZ

Ahşap Kalıpcı - Seviye 3 Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkarılan “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.

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 hususlarla 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:	11UY0011-3
3)	SEVİYESİ:	3
4)	TÜRÜ:	-
5)	KREDİ DEĞERİ:	-
6)	A) YAYIN TARİHİ:	26/04/2011
	B) REVİZYON NO:	00
	C) REVİZYON TARİHİ:	-
7)	ULUSLARARASI SINIFLAMADAKİ YERİ	ISCO 08: 7114
8)	AMACI ve GEREKÇESİ	Bu yeterlilik ahşap kalıpcının niteliklerinin belirlenmesi ve belgelendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Betonarme kalıpcılığı içerisinde çeşitli kalıpcılık uygulamaları yapılmaktadır. Bu uygulamalar içerisinde özellikle bina yapımında ahşap kalıpcılığının çok yaygın olarak yer aldığı görülmektedir. Bu bakımdan ahşap kalıpcısı bilgi, beceri ve davranışlarının tanımlanması amaçlanmıştır.
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	
GRUP A: Zorunlu Yeterlilik Birimleri		
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	Ahşap Kalıpcılığı (Seviye 3) ile ilgili teorik ve uygulamalı eğitimini tamamlamış olmak. (15. maddede belirtilen deneyim şartını sağlamayanlar için aranır.)	

B) İÇERİĞİ	<p>Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) teorik ve uygulamalı eğitiminin içeriği¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İş sağlığı ve güvenliği bilgisi, • İlk yardım bilgisi, • Kalıpcı alet ve ekipmanları, • Temel ip iskelesi uygulaması, • Kalıp iskeleleri, • Kalıp planlarının okunması, • Araç gereç ve ekipman bilgisi, • Ahşap temel işlemleri, (ölçme, markalama, kesme, biçme) • Kalıp kanatlarının hazırlanması, • Temel kalıpları. • Kolon ve perde duvar kalıpları, • Kiriş, hatıl ve lento kalıpları, • Döşeme kalıpları, • Merdiven kalıpları, • Kalıp elemanlarının birleştirilmesi, gruplanması ve istiflenmesi, • Kalıp elemanlarını kurma, sökme, gruplama ve istifleme, • Kalite Kontrol Prensipleri bilgisi, • Çevre kuralları bilgisi.
C) SÜRESİ	Ahşap Kalıpcı (Seviye 3) teorik ve uygulamalı 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) teorik ve uygulamalı eğitim şartını sağlayamayan kişilerde ahşap kalıpcı olarak çalışmış olmak şartı aranır.
B) SÜRESİ	En az 1 yıl ahşap kalıpcısı olarak çalıştığını ilgili kurum/kuruluşlardan belgelemek.
16) SAHİP OLUNMASI GEREKEN ÖĞRENME ÇIKTILARI	
BİLGİLER	<ul style="list-style-type: none"> • İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal gereklilikler bilgisine sahip olmak, • İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçları hakkında bilgi sahibi olmak, • Temel ilk yardım bilgisine sahip olmak, • Acil durumlarda izlenecek adımlar konusunda bilgi sahibi olmak, • Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisine sahip olmak, • Uyarı ve işaret levhalarının anlamları hakkında bilgi sahibi olmak, • Çalışma yerinin düzenlenmesi ve küçük ölçekte organize edilmesi bilgisine sahip olmak, • Temel düzeyde çevre düzenleme ve koruma önlemleri bilgisine sahip olmak, • Ahşap kalıp yapımında kullanılan malzeme, araç ve ekipmanlara ilişkin bilgiye sahip olmak, • Kullanım kılavuzu /el kitabı kullanma bilgisine sahip olmak, • Ahşap kalıp elemanlarında standart boyutlama ve aralık bilgisine sahip olmak, • Betonarme yapı elemanlarına ilişkin temel bilgiye sahip olmak, • Betonarme merdiven elemanları şekil ve ölçülerine ilişkin bilgiye 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,

¹ Uygulama eğitimi işbaşı eğitim şeklinde yapılabilmektedir.

	<ul style="list-style-type: none"> • Kalıp ve iskele elemanları kesme, biçme, boyutlandırma bilgisine sahip olmak, • Projesine göre malzeme listesini hazırlama bilgisine sahip olmak, • İp iskelesi yapımı hakkında bilgi sahibi olmak, • İp iskelesinde aks işaretlemesini tayin etme bilgisine sahip olmak, • İp iskelesinden aksları zemine uygulama bilgisine sahip olmak, • İp iskelesi kontrol etme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarını hazırlama bilgisine sahip olmak, • Meslekle ilgili malzemeleri ayırt edebilme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarının düşeyliğini ve yataylığını kontrol etme bilgisine sahip olmak, • Kalıp sökme iş sırası bilgisine sahip olmak, • Kalıp sökme önlemleri bilgisine sahip olmak, • Kalıp taşıyıcı sisteminde destekleme yapma bilgisine sahip olmak • Kalıp taşıyıcı sisteminin kontrolünü yapma bilgisine sahip olmak, • Kalıp yüzey bilgisine sahip olmak, • Kot bilgisine sahip olmak, • Mastar ayağı bilgisine sahip olmak, • Projesine göre kalıp, şekil ve boyut kontrol bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarını kurma, sökme, gruplama ve istifleme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarının birleştirilmesi, gruplanması ve istiflenmesi hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalıp elemanlarının bakımı ve onarımı hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalıp elemanlarını depolama ve koruma hakkında bilgi sahibi olmak, • İş yeri çalışma prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalite kontrolü hakkında bilgi sahibi olmak, • Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olmak, • Mesleki terimleri bilmek, • Temel geometri bilgisine sahip olmak, • Temel matematik bilgisine sahip olmak, • Uzunluk, ağırlık, açı ölçüleri ve ölçülendirmede tolerans bilgisine sahip olmak,
BECERİLER	<ul style="list-style-type: none"> • İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alabilmek, risk etmenlerini azaltabilmek, • İşe uygun kişisel koruyucu donanımları kullanabilmek, • Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulayabilmek, • Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlayabilmek, • Ahşap kalıp araç ve ekipmanlarını kullanıma hazır hale getirebilmek, • Ahşap kalıp elemanlarının standart aralıklarını belirleyebilmek, • İp iskelesi dikmeleri çakabilmek, • İp iskelesi üzerine işaretlenen aksları zemine uygulayabilmek, • İp iskelesi yatay elemanlarını düşey elemanlara monte edebilmek, • İp iskelesine aksları işaretleyebilmek, • Kalıp planına göre yapı oturum alanı belirleyebilmek, • Kalıp planlarını okuyabilmek, • Projesinden merdiven kalıp planlarını ve detaylarını okuyabilmek, • Projesine göre malzeme, araç ve ekipman ihtiyaç listesi hazırlayabilmek, • Dikmeleri hazırlayabilmek, • Döşeme kalıp ızgarası hazırlayabilmek, • Kalıp elemanları hazırlamak için çalışma tezgahı düzenleyebilmek, • Kalıp yan kanatları hazırlayabilmek,

	<ul style="list-style-type: none"> • Kazıkları hazırlayabilmek, • Enine, boyuna kesme işlemleri yapabilmek, • Şakülünde kazık çakabilmek, • Taşıyıcı sistem dikmelerini yerleştirebilmek, • Taşıyıcı sistem dikmelerini sabitleyerek desteklemesini yapabilmek, • Temel ve kolon kalıbı yapabilmek, • Kolon kuşaklaması yapabilmek, • Kolon yan kanatlarını monte edebilmek, • Perde duvar kalıbı ızgarası yapabilmek, • Perde duvar kalıbı yapabilmek, • Perde duvar sistemini destekleyebilmek, • Kiriş tabanı ve kiriş yan kanat montajını yapabilmek, • Döşeme master ayağı yapabilmek, • Döşeme ve perde duvar kalıp yüzeyi kaplayabilmek, • Merdiven kalıbı döşemesi yapabilmek, • Merdiven rıht ve basamaklarını yan kanatlara monte edebilmek, • Rıht alın tahtasını monte edebilmek, • Kalıp sistemi desteklemesi yapabilmek, • Bulonlu bağlantı yapabilmek, • Markalama işlemlerini yapabilmek, • Tel takviye yapabilmek, • Beton döküm öncesinde ve sürecinde kalıbı kontrol edebilmek, • Kalıp elemanlarının düşeylik ve yataylık kontrolünü yapabilmek, • Kalıp taşıyıcı sistem dikmelerini hazırlayabilmek, kontrolünü yapabilmek, • Projesine göre kalıp şekil ve boyut kontrollerini yapabilmek, • Kalıp sökme işlemlerini yapabilmek, • Sökülen kalıp elemanlarını tekrar kullanıma hazır hale getirebilmek, • Sökülen kalıp elemanlarını gruplayarak depolanmasını sağlayabilmek.
YETKİNLİKLER	<ul style="list-style-type: none"> • Kalıp detaylarını algılayabilmek ve planlardan okunan bilgileri kaydedebilmek, • Kalıp yapım ekibi içerisinde uyumlu çalışabilmek, • Kalıp yapım sürecinde organizasyon yapabilmek, • Kalıp yapım tekniklerinde meydana gelen gelişmelere uyum sağlayabilmek, • Kalıp hatalarını belirleyebilmek, önleyici veya düzeltici çözümler getirebilmek, • Beton döküm ekibi ile uyumlu çalışabilmek, • Betonarme demircisi ile uyumlu çalışabilmek, • Kalıp ekip amirinin gözetimi altında düzenli çalışabilmek, • Karşılaştığı basit sorunları kendi başına çözebilmek, • Çevreye karşı duyarlı olabilmek, • Tehlike durumlarında önlem alabilmek, • Ahşap kalıp malzemelerinde meydana gelen gelişmeleri takip edebilmek.
17)	ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI
<p>Ahşap Kalıpçı (Seviye 3) inşaatlarda, açık havada, yeraltında (tünel vb. kapalı alanlarda), su üstünde ve yüksek yerlerde çalışır. Çalışma ortamı mevsim şartlarına göre aşırı soğuk veya sıcak olabilir. Çalışma sürecinde kendi meslektaşları ile bir ekip halinde demirci ve betoncu gibi farklı meslek elemanları ile işbirliği içerisinde çalışır. Ayrıca çalışmalarının bir kısmı yüksekte geçebileceği için yüksekte çalışma ile ilgili iş güvenliği önlemlerine dikkat ederek çalışmalıdır.</p>	

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 % 70 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. Değerlendirmede 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 elemanı 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 % 80 oranında başarılı olunması	Sınav süresi, uygulama örneği işlem için belirlenen standart süreyi aşmamalıdır.
Sınav ve Değerlendirme Araçlarıyla İlgili Diğer Koşullar	Teorik ve uygulama sınavının her ikisinden de başarılı olma şartı aranır. Teorik bölümden başarısız olan adaylar (performans) uygulama sınavına giremez. Sınavların uygulama bölümünden başarısız olan kişi bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden her iki sınava girmek zorundadır.				
B) DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ					
Değerlendiricinin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:					
<ul style="list-style-type: none"> İlgili alanda öğretim üyesi olmak, Betonarme yapı işlerinde, en az 5 yıl mühendis veya tekniker olarak çalışmış olmak, Betonarme yapı işleri meslek alanında teknik öğretmen olarak en az 5 yıl çalışmış olmak, Meslek lisesi mezunu olup betonarme yapı işlerinde en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak. 					
19)	YETERLİLİK BELGESİNİN GEÇERLİLİK SÜRESİ		Yeterlilik belgesinin süresi, belgenin düzenlendiği tarihte başlar. Belge, ahşap kalıpcılığı işinde 5 yıl içerisinde en az 24 ay çalışmak şartı ile, 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 yeterliliğin şartlarına uygun olarak çalıştığını doğrulamak amacıyla işyerinden en az bir kez yazılı veya sözlü bilgi istenir.
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) teorik ve uygulamalı sınav yapılır.
22)	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE İNŞAAT SANAYİCİLERİ İŞVEREN SENDİKASI (İNTES)
23)	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İNŞAAT SEKTÖR KOMİTESİ
24)	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	26.04.2011 / 2011-31

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 kalıp elemanını,

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 (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 olarak üretilerek içerisine demir donatı döşenen, beton dökülen ve genellikle sökülen sistemi,

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

YAPI OTURUM ALANI: İp iskelesi vasıtası ile yapının zemine tatbik edilmesini,

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"> • İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal gereklilikler bilgisine sahip olmak, • İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçları hakkında bilgi sahibi olmak, • Temel ilk yardım bilgisine sahip olmak, • Acil durumlarda izlenecek adımlar konusunda bilgi sahibi olmak, • Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisine sahip olmak, • Uyarı ve işaret levhalarının anlamları hakkında bilgi sahibi olmak, • Çalışma yerinin düzenlenmesini ve küçük ölçekte organize edilmesi bilgisine sahip olmak, • Temel düzeyde çevre düzenleme ve koruma önlemleri bilgisine sahip olmak, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahşap kalıp yapımında kullanılan malzeme, araç ve ekipmanlara ilişkin bilgiye sahip olmak, • Kullanım kılavuzu /el kitabı kullanma bilgisine sahip olmak, • Ahşap kalıp elemanlarında standart boyutlama ve aralık bilgisine sahip olmak, • Betonarme yapı elemanlarına ilişkin temel bilgiye sahip olmak, • Betonarme merdiven elemanları şekil ve ölçülerine ilişkin bilgiye 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 ve iskele elemanları kesme, biçme, boyutlandırma bilgisine sahip olmak, • Projesine göre malzeme listesini hazırlama bilgisine sahip olmak, • Proje okuma bilgisine sahip olmak, • İp iskelesi yapımı hakkında bilgi sahibi olmak, • İp iskelesinde aks işaretlemesini tayin etme bilgisine sahip olmak, • İp iskelesinden aksları zemine uygulama bilgisine sahip olmak, • İp iskelesi kontrol etme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarını hazırlama bilgisine sahip olmak, • Meslekle ilgili malzemeleri ayırt edebilme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarının düşeyliğini ve yataylığını kontrol etme

		<p>bilgisine sahip olmak,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalıp sökme iş sırası bilgisine sahip olmak, • Kalıp sökme önlemleri bilgisine sahip olmak, • Kalıp taşıyıcı sisteminde destekleme yapma bilgisine sahip olmak, • Kalıp taşıyıcı sisteminin kontrolünü yapma bilgisine sahip olmak, • Kalıp yüzey bilgisine sahip olmak, • Kot bilgisine sahip olmak, • Master ayağı bilgisine sahip olmak, • Projesine göre kalıp, şekil ve boyut kontrol bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarını kurma, sökme, gruplama ve istifleme bilgisine sahip olmak, • Kalıp elemanlarının birleştirilmesi, gruplanması ve istiflenmesi hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalıp elemanlarının bakımı ve onarımı hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalıp elemanlarını depolama ve koruma hakkında bilgi sahibi olmak, • İş yeri çalışma prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmak, • Kalite kontrolü hakkında bilgi sahibi olmak, • Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olmak, • Mesleki terimleri bilmek, • Temel geometri bilgisine sahip olmak, • Temel matematik bilgisine sahip olmak, • Uzunluk, ağırlık, açı ölçüleri ve ölçülendirmede tolerans bilgisine sahip olmak,
--	--	--

BECERİLER	<ul style="list-style-type: none"> • İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alabilmek, risk etmenlerini azaltabilmek, • İşe uygun kişisel koruyucu donanımları kullanabilmek, • Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulayabilmek, • Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlayabilmek, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahşap kalıp araç ve ekipmanlarını kullanıma hazır hale getirebilmek, • Ahşap kalıp elemanlarının standart aralıklarını belirleyebilmek, • İp iskelesi dikmeleri çakabilmek, • İp iskelesi üzerine işaretlenen aksları zemine uygulayabilmek, • İp iskelesi yatay elemanlarını düşey elemanlara monte edebilmek, • İp iskelesine aksları işaretleyebilmek, • Kalıp planına göre yapı oturum alanı belirleyebilmek, • Kalıp planlarını okuyabilmek, • Projesinden merdiven kalıp planlarını ve detaylarını okuyabilmek, • Projesine göre malzeme, araç ve ekipman ihtiyaç listesi hazırlayabilmek, • Dikmeleri hazırlayabilmek, • Döşeme kalıp ızgarası hazırlayabilmek, • Kalıp elemanları hazırlamak için çalışma tezgahı düzenleyebilmek, • Kalıp yan kanatları hazırlayabilmek, • Kazıkları hazırlayabilmek, • Enine, boyuna kesme işlemleri yapabilmek, • Şakülünde kazık çakabilmek, • Taşıyıcı sistem dikmelerini yerleştirebilmek, • Taşıyıcı sistem dikmelerini sabitleyerek desteklemesini yapabilmek, • Temel ve kolon kalıbı yapabilmek, • Kolon kuşaklaması yapabilmek, • Kolon yan kanatlarını monte edebilmek, • Perde duvar kalıbı ızgarası yapabilmek, • Perde duvar kalıbı yapabilmek, • Perde duvar sistemini destekleyebilmek, • Kiriş tabanı ve kiriş yan kanat
-----------	---	---

		<p>montajını yapabilmek,</p> <ul style="list-style-type: none">• Döşeme master ayağı yapabilmek,• Döşeme ve perde duvar kalıp yüzeyi kaplayabilmek,• Merdiven kalıbı döşemesi yapabilmek,• Merdiven riht ve basamaklarını yan kanatlara monte edebilmek,• Riht alın tahtasını monte edebilmek,• Kalıp sistemi desteklemesi yapabilmek,• Bulonlu bağlantı yapabilmek,• Markalama işlemlerini yapabilmek,• Tel takviye yapabilmek,• Beton döküm öncesinde ve sürecinde kalıbı kontrol edebilmek,• Kalıp elemanlarının düşeylik ve yataylık kontrolünü yapabilmek,• Kalıp taşıyıcı sistem dikmelerini hazırlayabilmek, kontrolünü yapabilmek,• Projesine göre kalıp şekil ve boyut kontrollerini yapabilmek,• Kalıp sökme işlemlerini yapabilmek,• Sökülen kalıp elemanlarını tekrar kullanıma hazır hale getirebilmek,• Sökülen kalıp elemanlarını gruplayarak depolanmasını sağlayabilmek.
--	--	--

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