

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

**İNŞAAT TEKNOLOJİSİ**  
**BETONARME DONATICILIĞI DESTEK**  
**ELEMANI**  
**KURS PROGRAMI**

Ankara, 2016

## İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI .....	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI .....	1
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ .....	1
PROGRAMIN AMAÇLARI.....	1
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR .....	2
PROGRAMIN KREDİSİ .....	2
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ .....	2
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR .....	5
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ.....	5
BELGELENDİRME .....	5

## **PROGRAMIN ADI**

Betonarme Donatıcılığı Destek Elemanı

## **PROGRAMIN DAYANAĐI**

- a) 25 Mayıs 2015 tarihli ve 29366 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Mesleki Yeterlilik Kurumu Mesleki Yeterlilik Belgesi Zorunluluđu Getirilen Mesleklere İlişkin Tebliđ.
- b) Talim ve Terbiye Kurulu’nun 20.04.2016 Tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kursları Çerçeve Programı.
- c) Talim ve Terbiye Kurulunun 08.02.2011 tarih ve 10 sayılı Kararı ile kabul edilen “İnşaat Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı”.
- d) 5 Ekim 2013 tarih 28786 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan İş ve İşçi Sağlığı yönetmeliği

## **PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI**

- a) 13 yaşını tamamlamış olmak,
- b) Okur yazar olmak,
- c) Sağlık durumu program uygulamalarının yapılmasına elverişli olmak.

## **EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ**

Program eğitimcileri aşağıdaki öncelik sırasına göre belirlenir:

1. Programın uygulanmasında Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nca yayımlanan Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına göre İnşaat Teknolojisi alanında eğitim verebilecek ve tercihen sektör deneyimi olan alan öğretmenleri görev almalıdır.
2. Programın uygulanmasında gerektiğinde İnşaat Teknolojisi alanında sektör deneyimi olan mühendis ve teknikerlerden yararlanılabilir.

## **PROGRAMIN AMAÇLARI**

Bu kurs programı sonunda bireyin;

1. Statik (Betonarme) Projelere göre donatıların yapımına hazırlık yapabilmesi,
2. Statik (Betonarme) Projelerine göre çeşitli etriyeler yapabilmesi,
3. Statik (Betonarme) Projelere göre çeşitli pilyeler yapabilmesi,
4. Statik (Betonarme) Projelere göre çeşitli düz demirler, esas demirler, montaj demirleri ve ek demirlerin doğru olarak yapılması amaçlanmaktadır.

## PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Program ile kursiyerlerin; inşaat sektöründe betonarme donatıyı kurallarına uygun yapabilme bilgi ve becerilerini kazandırmak; yapı sektöründe çalışanların ise mesleki gelişimlerini sağlamak amaçlanmaktadır.
2. Programın uygulanmasında anlatım, soru-cevap, yaparak ve yaşayarak öğrenme, gösteri yöntemlerinden birkaçı kullanılabilir.
3. Programın öğrenim sürecinde her öğrenciye yeterince uygulama yaptırılır.
4. Betonarme Donatıcılığı Destek Elemanı kurs programının amaçları ve içeriği yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Değerler
Kurallara uyma
Sabır
Sorumluluk
Saygı
Hoşgörü
Nezaket
Yardımlaşma
Duyarlılık

5. Program bitiminde sözlü, yazılı ve uygulama yöntemlerinden bir veya birkaçı ile kazanımları değerlendirmeye yönelik sınavlar yapılır.
6. Kurs programı sonunda sınavlardan başarılı olanlara mevzuata uygun belgelendirme yapılır.

## PROGRAMIN KREDİSİ

Yaygın eğitim kurumlarında uygulanan kurslarda kredilendirmeler; Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 tarihli ve 135 sayılı Kararı ile Kabul edilen "Mesleki ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda kurs programını başarı ile tamamlayanlara 6 (altı) kredi verilir.

## PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 136 ders saati olarak belirlenmiştir.

<b>BETONARME DONATICILIĞI DESTEK ELEMANI KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU</b>			
<b>MODÜL ADI</b>	<b>KAZANIM</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<b>SÜRE</b>
İş Sağlığı ve Güvenliği	Çalışanların; iş sağlığı ve güvenliğinin önemini kavrayarak davranış değişikliği sağlaması	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çalışma ortamıyla ilgili mevzuata uygun iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini açıklar.</li> <li>2. Çalışma ortamındaki tehlikeleri ve tehlikelerden kaynaklanabilecek riskleri açıklar.</li> <li>3. Acil durumlarda alınması gereken önlemleri sıralar.</li> <li>4. İş kazası ve meslek hastalıklarından korunmak için gerekli tedbirleri açıklar.</li> </ol>	16
Temel Donatıların Yapımına Hazırlık	Betonarme kalıp planına göre, TSE standardına uygun olarak etriye, pilye ve düz montaj hazırlıklarını yapar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Temel donatıda etriyeleri sınıflara ayırır, kancalarını ve bükmelerini yapar</li> <li>2- Temel donatıda pilyeleri sınıflara ayırır, ölçülerine göre markalar, keser, bükmelerini yapar</li> <li>3- Temel donatıda düz demir, montaj demiri, esas demir ve ilave demirleri ölçülerine göre</li> <li>4- Demir hazırlama tezgahı, demir çeşitleri, demir kesme makası, kerpeten, bağ teli pas payı aparatı, metre ve kalemleri hazırlar.</li> </ol>	24
Temel Kalıbı Donatılarını Yapmak	Betonarme Kalıp planlarını okur, planlara göre donatı malzemelerini ve araç-gereçleri hazırlar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Temel kalıbı donatısında etriyeleri sınıflara ayırma, kancalarını ve bükmelerini yapar,</li> <li>2- Temel kalıbı donatısında pilyeleri sınıflara ayırır, ölçülerine göre markalar, kesmek, bükmelerini yapmak,</li> <li>3- Temel kalıbı donatısında düz demir, montaj demiri, esas demir ve ilave demirleri ölçülerine göre hazırlama ve bükmelerini yapmak</li> <li>4- Hazırlanan temel kalıbı donatılarının montajlarını yapar.</li> </ol>	24

Kolon Kalıbı Donatılarını Yapmak	Betonarme Kalıp planlarını okur, planlara göre donatı malzemelerini ve araç-gereçleri hazırlar	<p>1-Kolon donatısında etriyeleri sınıflara ayırır, kancalarını ve bükmelerini yapar.</p> <p>2- Kolon donatısında pilyeleri sınıflara ayırır, ölçülerine göre markalar, keser, bükmelerini yapar.</p> <p>3- Kolon donatısında düz demir, montaj demiri, esas demir ve ilave demirleri ölçülerine göre hazırlar ve bükmelerini yapar.</p> <p>4- Hazırlanan donatıları montajlarını yapar.</p>	24
Kiriş Kalıbı Donatılarını Yapmak	Betonarme Kalıp planlarını okur, planlara göre donatı malzemelerini ve araç-gereçleri hazırlar	<p>1-Kiriş donatısında etriyeleri sınıflara ayırır, kancalarını ve bükmelerini yapar</p> <p>2- Kiriş donatısında pilyeleri sınıflara ayırır, ölçülerine göre markalar, keser, bükmelerini yapar</p> <p>3- Kiriş donatısında düz demir, montaj demiri, esas demir ve ilave demirleri ölçülerine göre hazırlar ve bükmelerini yapar</p> <p>4- Hazırlanan kolon donatılarının montajlarını yapar</p>	16
Döşeme Kalıbı Donatılarını Yapmak	Betonarme Kalıp planlarını okur, planlara göre donatı malzemelerini ve araç-gereçleri hazırlar	<p>1-Döşeme donatısında etriyeleri sınıflara ayırır, kancalarını ve bükmelerini yapar</p> <p>2- Döşeme donatısında pilyeleri sınıflara ayırır, ölçülerine göre markalar, keser, bükmelerini yapar</p> <p>3- Döşeme donatısında düz demir, montaj demiri, esas demir ve ilave demirleri ölçülerine göre hazırlar ve bükmelerini yapar</p> <p>4- Hazırlanan döşeme donatıları montajlarını yapar</p>	16
Merdiven Kalıbı Donatıları Yapmak	Betonarme Kalıp planlarını okur, planlara göre donatı malzemelerini ve araç-gereçleri hazırlar	<p>1-Merdiven donatısında etriyeleri sınıflara ayırır, kancalarını ve bükmelerini yapar</p> <p>2- Merdiven donatısında pilyeleri sınıflara ayırır, ölçülerine göre markalar, keser, bükmelerini yapar</p> <p>3- Merdiven donatısında düz demir, montaj demiri, esas demir ve ilave demirleri ölçülerine göre hazırlar, keser ve bükmelerini yapar</p> <p>4- Hazırlanan merdiven donatılarının montajlarını yapar.</p>	16
<b>TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati):</b>			<b>120</b>

## **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR**

Ölçme ve değerlendirme ile ilgili açıklamaların aşağıdaki hususları içerecek şekilde düzenlenmesi gerekir:

- 1) Modül bitiminde uygulamalı sınav yapılır.
- 2) Sınavlar Atölye ortamında uygulamalı yapılacaktır.
- 3) Uygulamalı sınavlar modülün tamamını kapsayacak şekilde olmalıdır.
- 4) 100 puan üzerinden 50 puan alanlar başarılı sayılacaktır

## **PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ**

- 1-Demir hazırlama tezgahı
- 2-Demir kesme makası
- 3-Demir bükme aparatı
- 4-Demir düzeltme aparatı
- 5-Demir montajı sehpası
- 6-Demirci kerpeteni
- 7-Çeşitli çaplarda demir
- 8-Eldiven
- 9-Metre
- 10-Kalem, tebeşir
- 11-İp
- 12-Pas payı aparatı
- 13-Gerdirme ekipmanı

## **BELGELENDİRME**

Kursu başarı ile tamamlayanlara Kurs Bitirme Belgesi, Europass Sertifika Eki ve Not Döküm çizelgesi düzenlenir.

Kursu tamamlamadan ayrılanlara ya da modüllerin tamamını başaramayanlara, başardıkları modülleri gösterir Not Döküm Çizelgesi düzenlenir.