

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

**TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME  
ALANI  
DOĞALGAZ YAKITLI KALORİFER ATEŞÇİSİ  
KURS PROGRAMI**

Ankara 2016

## İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI.....	1
PROGRAMIN DAYANAĞI.....	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI .....	1
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ .....	1
PROGRAMIN AMAÇLARI.....	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR .....	2
PROGRAMIN KREDİSİ .....	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ.....	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR .....	4
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ .....	4
BELGELENDİRME.....	5

## **PROGRAMIN ADI**

DOĞALGAZ YAKITLI KALORİFER ATEŞÇİSİ

## **PROGRAMIN DAYANAĞI**

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 20.04.2016 tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı.
3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 08.02.2011 tarih ve 10 sayılı, "Meslekî ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarının 50 Alanına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri ile Çerçeve Öğretim Programlarında Değişiklik Yapılması" konulu kararı,
4. 16.06.2006 tarihli ve 26200 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu,
5. 30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,
6. 13.01.2005 Tarih ve 25699 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği,
7. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2014 tarih ve 52 sayılı kararı ile kabul edilen, "Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi Anadolu Meslek ve Anadolu Teknik Programı Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme Alanı Çerçeve Öğretim Programı".

## **PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI**

1. En az ilkokul mezunu olmak.
2. 18 Yaşını doldurmuş olmak.
3. Mesleğin gerektirdiği işleri yapabilecek bedensel ve fiziksel yeterliliğe sahip olmak.

## **EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ**

Kurs programının uygulanmasında eğiticiler aşağıdaki öncelik sırasına göre görevlendirilirler;

1. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre:
  - a. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme Alan Öğretmenleri,
  - b. Makine Teknolojisi Öğretmenleri Alan öğretmeni olarak atananlar,
    - Öğretmen bulunamaması durumunda öğretmen olarak atanabilecek nitelikte olanlar,

2. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme ve Makine Teknolojisi alanlarına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları.
3. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme ve Makine Teknolojisi alanlarına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,
4. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme ve Makine Teknolojisi kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumları meslek yüksekokulu mezunu olanlar,
5. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme ve Makine Teknolojisi alanlarında en az 4. Seviye belge sahibi olanlar, öğretmen/eğitici olarak görev almalıdır.

### **PROGRAMIN AMAÇLARI**

Doğalgaz yakıtlı kalorifer ateşçisi kurs program sonunda bireyin,

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygulayabilmesi,
2. Doğalgaz yakıtlı kazanı yakma kurallarına uygun olarak kazanı yakma işlemini gerçekleştirmesi amaçlanmaktadır.

### **PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

Bu çerçeve kurs programı;

1. Bu program ile doğalgaz yakıtlı merkezi sistemlerde kalorifer sistemlerinde ateşçiliğine ait bilgi ve becerilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
2. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
3. Doğalgaz yakıtlı kalorifer ateşçiliği kurs programının amaçları ve içeriği yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

<b>Değerler</b>
Kurallara uyma
Sabır
Sorumluluk
Saygı
Duyarlılık

4. Programın uygulanmasında ağırlıklı olarak bireysel öğrenmeyi destekleyici yöntem ve teknikler uygulanır.
5. Program yaygın eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim öğretime uygun ortamlarda uygulanır.

6. Programın uygulanmasında hayat boyu rehberlik hizmeti sunan eğitimciler, kursiyerlerin kişisel ve mesleki nedenlerle yeterliliklerinin değişmesi ve gelişmesine katkıda bulunacak bir rehber niteliğinde olmalıdır.
7. Program süresince kursiyerlere program içeriğinin öğretilmesi için ihtiyaç duyduğu araç, gereç ve malzemeler temin edilmeli, donanımlar sağlanmalı ve gerektiğinde bilgisayar destekli öğretim faaliyetlerinden ( slaytlar, akıllı tahtalar ) faydalanılmalıdır.
8. Program süresince bireylerin merak uyandırma ve planlama, araştırma ve keşfetme, çözümlenme ve derinleştirme, paylaşma ve yaşantıya uygulama etkinliklerini gerçekleştirmeleri sağlanarak bireyin öğrenmeye etkin katılımı desteklenmelidir.
9. Kurs dışında bireylerin öğrendiklerini pekiştirmek için kendi kendine öğrenme faaliyetleri yapması teşvik edilmelidir.
10. Program sonunda bireyin doğal gaz yakıtlı kalorifer ateşçisi kurs düzeyinin ölçülmesi için değerlendirme yapılmalıdır.

### PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 tarihli ve 135 sayılı Kararı ile kabul edilen “Meslekî ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları” doğrultusunda, kurs programını başarıyla tamamlayanlara 2 kredi verilir.

### PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 48 ders saatidir.

### TESİSAT TEKNOLOJİLERİ VE İKLİMLENDİRME ALANINA YÖNELİK DOĞALGAZ YAKITLI KALORİFER ATEŞÇİSİ KURS MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
İş Sağlığı ve Güvenliği	İş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular.	• İş sağlığı ve güvenliğinin önemini kavrar.	16
		• İş kazası ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini bilir.	
		• Tehlike ve risk ilişkisini kavrar.	
		• Acil durumlarda gerekli tedbirleri alır.	
Doğalgaz Yakıtlı Kazan Yakma	Doğalgaz yakıtlı kazanı yakma kurallarına uygun yakma işlemini gerçekleştirir.	• Doğalgaz yakıtlı kazanı yakmak için ön hazırlık yapar.	32
		• Tesisata su verir.	
		• Doğalgaz yakıt yakıcılar ( brülörler) ve donanımlarını kontrol eder.	
		• Doğalgaz yakıtlı merkezi ısıtma sistemlerini çalıştırır.	
		• Doğalgaz yakıtlı merkezi ısıtma sistemlerinin temizlik ve bakımını yapar.	
<b>TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati)</b>			48

## **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR**

1. Her modül sonrasında değerlendirme yapılmalıdır.
2. Başarım ölçütleri bilgi, beceri ve yeterlikler bazında açıklanmalıdır.
3. Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kursun amaçları ve kazanımları ile uyumlu olmalıdır.
4. Değerlendirme, Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği esaslarına göre;
  - Kursiyerin kendi kendine yaptığı tüm öğrenim faaliyetler,
  - Kursiyerin performansına dayalı olarak gerçekleştirilecek sınavlar,
  - Kursiyere kurs sonunda uygulanan yazılı sınavlar,100 puan üzerinden yapılır.
5. Değerlendirme; ders öğretmeni tarafından yazılı, sözlü, uygulamalı sınavlar veya varsa ödev ya da projelere göre yapılmalıdır. Puanlama yapılırken teorik kısım %40, uygulamalı kısım ise %60 olarak ile belirlenmelidir. Birden fazla sınav şekli ile sınavı yapılan dersin puanı veya notu, bu sınavların aritmetik ortalaması ile belirlenir. Bu puan veya not, kursun başarı puan ya da notu olarak değerlendirilir.
6. Programların özelliğine göre sınavlar ve başarı değerlendirmesi bilişim teknolojisi kullanılarak da yapılabilir.
7. Kursiyerlerin sağlık durumları veya bedensel engelleri nedeniyle bazı derslerdeki sınavlar, durumlarına uygun sınav yöntemiyle yapılır.

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

Programın uygulama sürecinde;

1. Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu materyaller kullanılmalıdır.
2. Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları kullanılmalıdır.
3. Yararlanılacak kaynak araç-gereçlerin programın amaçlarını gerçekleştirecek nitelikte öğretim, yöntem ve tekniklerine uygun olması önem taşımaktadır.
4. Yararlanılacak araç ve gereçler:
  - Muhtelif uyarı levha ve işaretleri,
  - Bilgisayar,
  - Projeksiyon cihazı,
  - Konu ile ilgili görsel yayınlar,
  - Kişisel koruyucular,
  - Yangın söndürücüler,
  - İlk yardım malzemeleri ve broşürler,
  - Doğalgaz yakıtlı kazan katalogları,
  - Merkezi ısıtma tesisatı(model),
  - Sıvı yakıt,

- Muhtelif pompa,
- Kollektör,
- Kazan emniyet cihazları,
- Pense, tornavida, vb.

## **BELGELENDİRME**

Kurs programını başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi, not döküm çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir.

Kursu tamamlamadan ayrılanlar ile bütün modülleri başaramayanlara başardıkları modülleri gösteren not döküm çizelgesi verilir.