

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

**TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME
ALANI**

**TEHLİKELİ VE ÇOK TEHLİKELİ İŞLERDE
YÜKSEK BASINÇLI DOĞAL GAZ İŞLETME
OPERATÖRÜ
KURS PROGRAMI**

Ankara, 2018

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
YÜKSEK BASINÇLI DOĞAL GAZ İŞLETME OPERATÖRÜ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	4
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ	5
BELGELENDİRME	5



Hayat Boyu Öğrenme
Lifelong Learning

PROGRAMIN ADI

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yüksek Basıncılı Doğal Gaz İşletme Operatörü

PROGRAMIN DAYANAĞI

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. Talim ve Terbiye Kurulunun 20.04.2016 tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı,
3. 15.05.2013 tarihli ve 28648 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik,
4. 12.08.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

1. Okur-yazar olmak,
2. 18 yaşını tamamlamış olmak,
3. Kurs programının öngördüğü temel becerileri gerçekleştirebilecek yeterliliğe (fiziksel, psiko-motor) 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 Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme;
 - a. Alan öğretmeni olarak atananlar;
 - b. Emekli alan öğretmenleri,
 - c. Alan öğretmeni olarak atanabilecek nitelikte olanlar,
2. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,

3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge ile Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları,
4. EPDK tarafından verilen Doğal Gaz İletim Lisansına sahip Kuruluş bünyesinde çalışan Makina, Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik, İnşaat ve Kimya Mühendisleri ile İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi bölümlerinden mezunlar.

PROGRAMIN AMAÇLARI

Yüksek Basıncılı Doğal Gaz İşletme Operatörü kurs programını bitiren bireyin,

1. İş sağlığı ve güvenliğinin önemini kavraması,
2. Yüksek Basıncılı (35-75barg) Ulusal Doğal Gaz İletim Hatlarında Yüksek Basıncılı Doğal Gaz İşletme becerisine sahip olması, amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Yüksek Basıncılı Doğal Gaz İşletme Operatörü kurs programını bitiren bireylerin; İş sağlığı ve güvenliği konularının önemini kavraması ve Yüksek Basıncılı (35 barg ve üzeri) Ulusal Doğal Gaz İletim Hatlarında işletmecilik faaliyetlerini yürütecek bilgi ve beceriye sahibi olması amaçlanmaktadır.
2. Programın uygulanmasında ağırlıklı olarak mesleki yeterlilik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanmalıdır. Anlatım, soru-cevap grup çalışması, beyin fırtınası, tartışma, araştırma, problem çözme, gösterip yaptırma, uygulama yapma gibi öğretim yaklaşımlarından programa uygun olanlarından grupta/bireysel öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmalıdır.
3. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
4. Program, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim-öğretime uygun ortamlarda uygulanır.
5. Programın uygulanmasında gerektiğinde iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.

6. Yüksek Basıncılı Doğal Gaz İşletme Operatörü kurs programının amaçları, içeriği ve kazanımları yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

DEĞERLER
Kurallara Uyma
Sorumluluk
Doğruluk ve dürüstlük
Yardımlaşma
Ahlak
Çalışkanlık

PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 Tarihli ve 135 sayılı kararı ile kabul edilen "Meslek ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda, kurs programını başarı ile tamamlayanlara 2 (iki) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programı, günde en fazla 8 ders saati uygulanacak şekilde planlanmalıdır. Kurs süresi toplam 40 (kırk) ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

YÜKSEK BASINÇLI DOĞAL GAZ İŞLETME OPERATÖRÜ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	İş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular.	<ul style="list-style-type: none"> İş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemini açıklar. İş kazası ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini sıralayarak gerekli önlemleri alır. Tehlikelerden kaynaklanacak risklere karşı gerekli önlemleri alır. Acil durumlarda gerekli tedbirleri alır. 	16
YÜKSEK BASINÇLI DOĞAL GAZ İŞLETME OPERATÖRÜ	Yüksek Basıncılı (35 barg ve üzeri) Ulusal Doğal Gaz İletim Hatlarında işletmecilik faaliyetlerini yürütmesi için gerekli işlemleri yürütür.	<ul style="list-style-type: none"> Doğal gaz yangınlarına ve kontrolsüz gaz çıkışlarına gerekli müdahaleyi yapar. Yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışma prensiplerini uygulayarak regülatör ayarlarını yapar. Pig İstasyonları ve Hat Vanalarında bulunan yüksek basınçlı actuatörlü hat vanasını otomatik ve manuel olarak açma/kapama operasyonları ile istasyonlarda bulunan ekipmanların fiziki kontrollerini yapar. Ulusal iletim hattına gaz alma çalışmalarında operasyonun gerektirdiği hallerde yüksek basınçlı hat vanalarını açma/kapama işlemlerini, basınç takiplerini ve vent edilen gaz miktarını tespit eder. RM istasyonlarını kısımlarına, görevlerine 	24

		<p>ve istasyondaki tüm ekipmanların çalışma prensiplerine göre devreye alıp kontrollerini yaparak ölçüm değerlerini alır ve raporlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hat Vanası, Pig İstasyonu ve RM İstasyonlarındaki otomasyon sisteminin kontrolünü yaparak gaz arzının devamını sağlar.• Hat Vanası ve Pig İstasyonlarındaki elektrik ve katodik koruma sisteminin kontrolünü yaparak RM istasyonlarındaki cihazların elektrik beslemelerini açıp kapatır.• İletim Hattı Üzerindeki Kontrol ve Nezaret Faaliyetlerini yürütür.	
TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati):			40

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 faaliyetleri,
 - 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 ve/veya varsa ödev-projelere göre yapılmalıdır. Puanlama yapılırken teorik ve uygulamalı kısmın değerlendirmedeki ağırlığı kurs programının özelliğine göre eğitici tarafından 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:
 - Bilgisayar
 - Projeksiyon
 - Eğitim Dokümanı
 - Yerüstü Tesisleri
 - Dedektörler

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.