

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

**ELEKTRİK – ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ
ALANI**

**ASANSÖR BAKIM ONARIM YARDIMCI
ELEMANI
KURS PROGRAMI**

Ankara, 2017

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI	1
PROGRAMIN DAYANAĞI	1
PROGRAMIN GİRİŞ KOŞULLARI	2
EĞİTİCİLERİN NİTELİĞİ	2
PROGRAMIN AMAÇLARI	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR	3
PROGRAMIN KREDİSİ	4
PROGRAM İÇERİĞİNDE YER ALAN MODÜL TABLOSU VE ÖĞRENME KAZANIMLARI VE SÜRESİ	4
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	6
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ	6
BELGELENDİRME	7

PROGRAMIN ADI

Asansör Bakım Onarım Yardımcı Elemanı

PROGRAMIN DAYANAĞI

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmî Gazete' de Yayımlanan, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. 27.4.2012 tarihli ve 28276 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Asansör Bakım ve Onarımcısı Elemanı 3. Seviye Ulusal Meslek Standardı,
3. 10.06.2003 tarih ve 25134 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 4857 sayılı iş kanunu,
4. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 20.04.2016 tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı,
5. 15.05.2014 tarih ve 28648 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik,
6. 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 12290 sayılı Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği,
7. 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 20644 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği,
8. 16.04.2013 tarih ve 28620 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 17288 sayılı Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik,
9. 28.07.2013 tarih ve 28721 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 18647 sayılı Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik,
10. 28.04.2004 tarih ve 25446 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 5463 sayılı Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği,
11. 25.04.2013 tarih ve 28628 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 18318 sayılı İş Ekipmanlarının kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği,
12. 17.07.2013 tarih ve 28710 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 18592 sayılı İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik,
13. 12.08.2013 tarih ve 28733 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik,
14. 02.07.2013 tarih ve 28695 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik,
15. 30.04.2013 tarih ve 28633 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 18335 sayılı Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

1. En az ilköğretim mezunu olmak,
2. 18 yaşını tamamlamış olmak.

EĞİTİCİLERİN NİTELİĞİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 20 Şubat 2014 tarih ve 9 sayılı Kararı ile yeniden düzenlenen Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına göre atanan; Makine Öğretmenleri veya Makine Mühendisliği alanında lisans eğitimini tamamlayanlar görevlendirilir.

PROGRAMIN AMAÇLARI

Asansör Bakım Onarım Yardımcı Elemanı Kursunu tamamlayan bireyin;

1. İş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemini açıklaması, tehlikelerden kaynaklanacak risklere karşı gerekli önlemleri alması,
2. Çevre mevzuatına uygun olarak çalışması,
3. İşin gerektirdiği kalite gerekliliklerini uygulaması,
4. Mesleğin gerektirdiği fiziksel büyüklükleri ölçmesi,
5. Mesleğin gerektirdiği el ve güç aletleri tanınması ve kullanması,
6. Sökülebilen birleştirme elemanlarını tanıması,
7. Temel elektrik malzemelerini tanıması,
8. Elektriksel büyüklüklerin ölçümünü yapması,
9. Devre şemaları çizimini yapması,
10. Asansör bakımı için ön hazırlık yapması,
11. Konsol, flanş, ray ve bağlantı parçalarının bakım ve onarımını yapması,
12. Kat kapılarının bakım ve onarımını yapması,
13. Kabin ve karşı ağırlıklarının bakım ve onarımını yapması,
14. Hız regülatörünün bakım ve onarımını yapması,
15. Kuyu dibi ve elemanlarının bakım ve onarımını yapması,
16. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılması

amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. İş piyasasının istek ve ihtiyaçları doğrultusunda, bireyleri İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), çevre koruma, kalite kural ve yöntemleri çerçevesinde; yetkisi dâhilinde ve tanımlanmış görev talimatlarına göre; Temel seviyede donanım ve teknik servis uygulamalarını yapabilen, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.
2. Kurs programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanlarıyla iş birliği içinde hazırlanmıştır.
3. Kursun içeriğine göre konular, teorik ve uygulamalı olarak uygun olan yöntem ve teknikler uygulanarak işlenir.
4. Programın uygulanmasında ağırlıklı olarak bireysel öğrenmeyi destekleyici yöntem ve teknikler uygulanır.
5. Asansör Bakım Onarım Yardımcı Elemanı Kurs Programı kurs programının amaçları ve içeriği yoluyla kursa katılan bireylere aşağıda tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

DEĞERLER
Kurallara uyma
Sabır
Sorumluluk
Saygı
Hoşgörü
Nezaket
Yardımlaşma
Duyarlık

6. Kursun sonunda; sözlü, yazılı, uygulama yöntemlerinden bir veya birkaçı ile değerlendirme yapılır.
7. Uygulama yaptırılırken her bireye bir bilgisayar sağlanır.
8. Uygulamalar mümkünse bilgisayar laboratuvarlarında/sınıflarında veya KİEM sınıflarında yaptırılır.
9. Program, yaygın eğitim kurumlarında veya kurumlarca uygun görülen diğer yerlerde uygulanır.
10. Bu kursu bitiren birey, genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış ve işe göre hazırlanmış ortamlarda çalışır.
11. Çerçeve öğretim programı ile bireylerin alan ve dal ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması ve mesleki yeterliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

PROGRAMIN KREDİSİ

Yaygın eğitim kurumlarında uygulanan kurslarda kredilendirmeler; Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 29.11.2013 tarihli ve 135 sayılı Karar'ı ile kabul edilen "Meslekî ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda, kurs programını başarıyla tamamlayanlara 14 kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 355 ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

ASANSÖR BAKIM ONARIM YARDIMCI ELEMANI KURS PROGRAMI MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ	İş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemini açıklar ve tehlikelerden kaynaklanacak risklere karşı gerekli önlemleri alır.	<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.	12
ÇEVRE KORUMA MEVZUATI	Çevre mevzuatına uygun olarak çalışır.	<ul style="list-style-type: none">Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygular.Çevresel risklerin azaltılması için gerekli önlemleri alır.Doğal kaynakların tüketiminde tasarruf önlemlerini alır.	12
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	İşin gerektirdiği kalite gerekliliklerini uygular.	<ul style="list-style-type: none">İşe ait kalite gerekliliklerini uygular.Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygular.Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutar.Proseslerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılır.	12
ÖLÇME	Mesleğin gerektirdiği fiziksel büyüklükleri ölçer.	<ul style="list-style-type: none">Uzunluk ölçer.Kesit ve çap ölçer.Hız ve devir ölçer.Işık seviyesini ölçer.	12
EL VE GÜÇ ALETLERİ	Mesleğin gerektirdiği el ve	<ul style="list-style-type: none">Sorun kontrol ve vida sıkma aletlerini tanır ve kullanır.Basit kesici ve şekillendirici aletleri, anahtar takımlarını tanır ve kullanır.	12

	güç aletlerini tanır ve kullanır.		
SÖKÜLEBİLEN BİRLEŞTİRME ELEMANLARI	Sökülebilir birleştirme elemanlarını tanır ve kullanır.	<ul style="list-style-type: none">• Kamaları ve pimleri tanır ve kullanır.• Vida dişlisi, cıvata ve somunları tanır ve bağlantılarını yapar.• Rondela ve emniyet saclarını tanır ve kullanır.	12
TEMEL ELEKTRİK MALZEMELERİ	Temel elektrik malzemelerini tanır.	<ul style="list-style-type: none">• İletken ve yalıtkan terimlerini açıklar.• Topraklama ve sıfırlama elemanlarını açıklar.• Aydınlatma ve priz elemanlarını açıklar.• Dağıtım tabloları kumanda ve devre elemanlarını açıklar.	18
ELEKTRİKSEL BÜYÜKLÜKLERİN ÖLÇÜMÜ	Elektriksel büyüklüklerin ölçümünü yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Ölçü aletlerini tanır.• Direnç ölçer.• Akım ölçer.• Gerilim ölçer.	18
DEVRE ŞEMALARI	Devre şemalarının çizimlerini yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Norm yazı ve teknik resim kurallarına uygun olarak temel geometrik çizimleri yapar.• Teknik resim kurallarına uygun olarak çağırma ve bildirim tesisatlarında kullanılan sembolleri ve şemaları çizer.• Teknik resim kurallarına uygun olarak aydınlatma tesisatlarında kullanılan sembolleri ve şemaları çizer.• Teknik resim kurallarına uygun olarak elektronik devre sembollerini ve şemalarını çizer.	30
ASANSÖR BAKIMI VE ÖN HAZIRLIĞI	Asansör bakımı için ön hazırlık yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Bakım öncesi malzeme ve donanım kontrolü yapar.• Bakım bilgilendirmesi yapar.• Makine dairesi, kuyu ve bakım onarım malzemesinin kontrolünü yapar.	30
KONSOL, FLANŞ, RAY VE BAĞLANTI PARÇALARI	Konsol, flans, ray ve bağlantı parçalarının bakım ve onarımını yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Konsolların ve flanşların bakım ve onarımını yapar.• Rayların bakım ve onarımını yapar.	18
KAT KAPILARI BAKIM VE ONARIMI	Kat kapılarının bakım ve onarımını yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Kapı kanatlarını kontrol eder.• Kapı elektrik bağlantılarını kontrol eder.• Kapı kasasının sabitleme yerini kontrol eder.	60
KABİN VE KARŞI AĞIRLIKLARIN BAKIM VE ONARIMI	Kabin ve karşı ağırlıklarının	<ul style="list-style-type: none">• Kabin ve kabin taşıyıcı iskeletinin bakım ve onarımını yapar.• Karşı ağırlıkların bakım ve onarımını yapar.	45

	bakım ve onarımını yapar.	<ul style="list-style-type: none"> Askı halatları ve tespit noktalarının bakım ve onarımını yapar. 	
HIZ REGÜLATÖRLERİNİN BAKIM VE ONARIMI		<ul style="list-style-type: none"> Hız regülatörlerinin üst kısmının bakım ve onarımını yapar. Hız regülatörlerinin alt kısmının bakım ve onarımını yapar. 	30
KUYU DİBİ VE ELEMANLARININ BAKIM VE ONARIMI		<ul style="list-style-type: none"> Kabin ve karşı ağırlık tamponu bakım ve onarımını yapar. Denge zinciri (ağırlık) kuyu dibi aparatlarının bakım ve onarımını yapar. 	30
MESLEKİ GELİŞİM FAALİYETLERİ		<ul style="list-style-type: none"> Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapar. 	4
Kursun Toplam Süresi (Ders Saati):			355

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

- Başarım ölçütleri bilgi, beceri ve yeterlikler bazında açıklanmalıdır.
- Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kursun amaçları ve kazanımları ile uyumlu olmalıdır.
- Değerlendirme; teorik ve performansa dayalı sınav olarak yapılmalıdır.
- Teorik değerlendirme, modülün bütün kazanımlarını kapsayacak şekilde yapılmalıdır.
- Performansa dayalı sınav, beceriye dönük başarımlar ölçütlerini içerecek şekilde hazırlanan kontrol listesine göre yapılmalıdır.
- Değerlendirmenin teorik kısmı %40, uygulama %60 olarak dağıtılmalıdır.
- Teorik ve performansa dayalı sınavda toplam puan; bireyin doğru cevapları ve davranışları için aldığı puanların toplamından oluşmalıdır.
- Değerlendirme 100 puan üzerinden yapılmalı ve sınav başarısı Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği esaslarına göre belirlenmelidir.

PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ

Programın uygulama sürecinde;

- Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu materyaller kullanılmalıdır.
- Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları kullanılmalıdır.
- Yararlanılacak kaynak araç-gereçlerin programın amaçlarını gerçekleştirecek nitelikte öğretim, yöntem ve tekniklerine uygun olması önem taşımaktadır.
- Yararlanılacak araç ve gereçler:
 - Anahtar takımları (tork ayarlı lokma, yıldız, düz vb.),
 - Bağlantı elemanları (ağaç vidası, dübel, civata, somun, pul, rondela vb.),
 - Cebri havalandırma fanı,
 - Elektrik motorlu cihazlar (el breyzi, seyyar taşlama aleti, kırıcı-delici vb.)
 - Gaz dedektörü (gaz ölçme cihazı),

- Geri dönüşümlü atık depolama malzemesi,
- Güvenlik malzemeleri (tampon çeşitleri, güvenlik şeridi vb.),
- Halat çeşitleri ve elemanları (şişe - yürek bağlama aparatı, kantar, klemens vb.),
- İletişim araçları,
- İlk yardım malzemeleri,
- Kabin ekipmanları (güvenlik sacı, taban, dağıtım panosu, paneller, aydınlatma armatürü, korkuluk, sabitleme lastikleri, süspansiyon, kapı açma magneti vb.)
- Kapı çeşitleri ve elemanları (kat kapısı, iç kapı, çarpma kapı, kapı kızağı, kapı paneli, kapı pateni, kat kapısı mekanizması vb.),
- Karşı ağırlık elemanları (blok, güvenlik kuşağı, ağırlık şasesi vb.),
- Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, kulaklık, maske, eldiven, gözlük vb.),
- Lastik takoz çeşitleri,
- Makara çeşitleri,
- Manyetik (bistable),
- Metal aksamlar (kılavuz ray çeşitleri, flanş, mastar, duvar konsolu, köşebent çeşitleri, iskele direkleri, profil çeşitleri vb.),
- Mıknatıs çeşitleri,
- Ölçme ve kontrol aletleri (metre, gönye, su terazisi, şakul, vb.),
- Taşıma ve kaldırma araçları (ceraskal ve kancası, taşıma arabası vb.),
- Teknik dokümanlar (şartname, formlar, uygulama projesi, malzeme listesi, iş emirleri, garanti belgesi, kullanma kılavuzları vb.),
- Temel el aletleri (tornavida, pense, çekiç, demir testeresi, işkence, kerpeten vb.),
- Temizlik malzemeleri (süpürge, sprey, deterjan, bez, paspas, kova vb.),
- Tork ölçer (newtonmetre),
- Trifor,
- Uyarı levhaları,
- Yağ çeşitleri (makine yağı, gres yağı vb.),
- Zararlı atık depolama malzemesi

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.