

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Sayı	109	Konu: Kazıma -Yükleme-Tesviye ( Ekskavatör ) İş Makinesi Operatörü Kursu Programı
Tarih	22.12.2014	
Kurulda Gör. Tarihi	20/11/2014	
Önceki Kararın Tarih ve Sayısı		

Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün 22/10/2014 tarihli ve 16915068/101.04/4759964 sayılı yazısı üzerine Kurulumuzda görüşülen **Kazıma -Yükleme-Tesviye ( Ekskavatör ) İş Makinesi Operatörü Kursu Programının** ekli örneğine göre uygulanması hususunu uygun görüşle arz ederiz.

Dr. Fatma Elif KILINÇ  
ÜYE

(Görevli)

Dr. Cem GENÇOĞLU  
ÜYE

Kâmil YEŞİL  
ÜYE

Dr. Mehmet SÜRMELE  
ÜYE

Doç. Dr. Güray KIRPIK  
ÜYE

Dr. İbrahim DEMİRCİ  
ÜYE

Doç. Dr. Hatice YILDIZ  
ÜYE

Prof. Dr. Mehmet BAYYİĞİT  
ÜYE

Dr. Hüseyin ŞİRİN  
ÜYE

Prof. Dr. Emin KARİP  
Kurul Başkanı

UYGUNDUR

.../112014

Nabi AVCI  
Millî Eğitim Bakanı



**KURUMUN ADI** :  
**KURUMUN ADRESİ** :  
**KURUCUNUN ADI** :  
**PROGRAMIN ADI** : Kazıma-Yükleme-Tesviye (Ekskavatör) İş Makinesi Operatörü Kurs Programı

#### **PROGRAMIN DAYANAĞI**

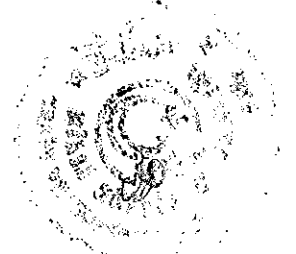
- 5580 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu,
- Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği,
- 05.05.2005 tarih ve 24 sayılı Kurul Kararıyla kabul edilen Özel Kurslar Çerçeve Programı,
- 16.07.2010 tarih ve 27643 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış Mesleki Yeterlik Kurumu Ekskavatör Operatörü Ulusal Meslek Standardı,
- Millî Eğitim Bakanlığı, Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün 08.03.2014 tarih ve 10.04/1009860 sayılı yönergesi

**PROGRAMIN SEVİYESİ** : 19 yaşından gün almış ortaöğretim mezunları ile 6287 sayılı Kanunun uygulanmasına başlanmasından önce ilköğretim okulu mezunu olanlar ve 4306 sayılı yasa öncesi ilkokul mezunu olan bireyler için hazırlanmıştır.

#### **PROGRAMIN AMAÇLARI**

Bu programı tamamlayan bireylerin;

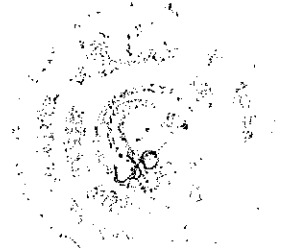
1. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik önlemleri almaları,
2. Çalışma alanının güvenliğiyle ilgili kontrolleri yapmaları,
3. Çalışma ortamıyla ilgili tehlikelere karşı gerekli güvenlik önlemlerini almaları,
4. Çalışma zeminini kontrol etmeleri ve düzenlemeleri,
5. Uygun koruyucu ekipmanları seçmeleri,
6. Çalışma alanında trafik güvenliğine ilişkin önlemler almaları,
7. Çalışma öncesi yetkili kişiden çalışmayla ilgili bilgi edinmeleri,
8. Çalışmaya uygun ataşmanları seçmeleri,
9. Çalışmaya uygun ataşmanları takmaları ve sökmeleri,
10. Saha içinde görevli personelle işbirliği içinde çalışmaya değer vermeleri,
11. Saha içinde görevli diğer personelle koordineli çalışmaları,
12. Vardiya değişimlerinde yetkiliye işin son durumuyla ilgili bilgi vermeleri,
13. Zemine uygun hava basıncı veya palet ayarlarını yapmaları,
14. Makinenin genel temizliğini yapmaları,
15. Zeminin çalışmaya uygun hale getirmeleri,
16. Çalışma öncesi araç yakıt suyunu almaları,
17. İş makinelerinin şase yapısını açıklamaları,
18. Motorların çalışma sistemlerini açıklamaları,
19. Motor yakıt sistemlerini açıklamaları,
20. İş makineleri güç iletim sistemlerini açıklamaları,
21. İş makinelerinin yürüyüş ve dönüş sistemlerini açıklamaları,
22. Makinenin günlük bakım ve kontrollerini yapmaları,
23. Makinenin basit arızalarını ve eksiklerini gidermeleri,
24. Makinenin periyodik bakımlarını yapmaları,
25. Makinenin bakımlarını yapmaya istekli olmaları,
26. Makinenin bakım ve kontrol kayıtlarını tutmaları,
27. Uygulama alanında işaretli bölgede kazı yapmaları,
28. Uygulama alanında yük taşıma aracına yükleme işlemlerini yapmaları,
29. Uygulama alanında işaretli bölgede kanal açmaları,



30. Uygulama alanında işaretli bölgede temel açma işlemlerini yapmaları,
31. Uygulama alanında işaretli bölgede kaya sökme işlemlerini yapmaları,
32. Uygulama alanında işaretli bölgede kaya kırma işlemlerini yapmaları,
33. Uygulama alanında işaretli bölgede yıkım işlemlerini yapmaları,
34. Kazı malzemelerini depolamaları,
35. İşin tamamlanmasından sonra makineyi park etmeleri,
36. İş tamamlandıktan sonra makineyi uzun süreli depolamaları,
37. Uzun süreli depolamaya alınmış makineyi tekrar işletmeye hazır hale getirmeleri,
38. Makine naklinde çekiciyle koordineli çalışmaları,
39. Makineyi yürüterek nakletmeleri,
40. Mesleki gelişimleri hakkında çalışmalar yapmaları,
41. Mesleki gelişimlerine değer vermeleri beklenmektedir.

### **PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

1. Bu program, iş makineleri alanında kazıma, yükleme (ekskavatör) aracı operatörü yetiştirmek üzere hazırlanmıştır.
2. Kursa katılım program seviyesi ve "Millî Eğitim Bakanlığı, Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün İş Makineleri Sürücü Eğitim Yönergesi" hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilecektir.
3. Programla, "a) iş organizasyonu, b) iş öncesi hazırlıklar, c) kazıyıcı-yükleyici makine ve kontrolleri, d) kazı ve yükleme, e) park ve depolama, f) araç nakil ve g) mesleki gelişim" konularında bilgi ve beceri kazandırılması amaçlanmıştır.
4. Program uygulanırken slayt, CD, video vb. materyallerden yararlanılacaktır. Bunun yanı sıra uygulamalı konular iş makinesi üzerinde ve uygulama alanında yapılacaktır.
5. Programda yer alan "a) iş organizasyonu, b) iş öncesi hazırlıklar, c) mesleki gelişim" konuları tüm iş makinelerinde ortak konu olup, iş makinesi eğitimlerinde bu konuları aldığını belgeleyenler, diğer bir iş makinesi operatörlüğü eğitimine katıldığında sözü geçen konulardan muaf olurlar.
6. Programda yer alan "a) iş organizasyonu, b) iş öncesi hazırlıklar, c) mesleki gelişim" konuları farklı iş makineleri eğitimlerine katılan adaylarla ortak derslikte işlenebilir.
7. Programda yer alan "a) kazıyıcı-yükleyici makine ve kontrolleri, b) park ve depolama, c) araç nakil" konuları kazıma yükleme grubu tüm iş makinelerinde ortak konu olup kazıma yükleme iş makinesi eğitimlerinde bu konuları aldığını belgeleyenler, başka bir kazıma-yükleme iş makinesi operatörlüğü eğitimine katıldığında sözü geçen konulardan muaf olurlar.
8. Programda yer alan "a) kazıyıcı-yükleyici makine ve kontrolleri, b) park ve depolama, c) araç nakil" konuları kazıma yükleme iş makineleri eğitimi alan adaylarla ortak olarak planlanıp işlenebilir.
9. Daha önceden kazıma-yükleme-tesviye türünden operatörlük belgesi olanlar ile aynı türden G sınıfı sürücü belgesi olanlar kazıma-yükleme-tesviye türünden başka bir sınıf operatörlük belgesi almak istemeleri durumunda almış oldukları yeni sınıf sertifikasının özelliğine uygun iş makinesi ile uygulama eğitiminin tamamını aldıktan sonra uygulama sınavına girerler.
10. Uygulamalı eğitimler "İş Makineleri Eğitimi Yönergesi"nde belirtilen şartlara uygun, yapılandırılmış alanlarda, gerekli güvenlik tedbirleri alınarak gerçekleştirilecektir.
11. Bu program uygulanırken anlatım, gösterip-yaptırma vb. yöntemlerle soru-cevap, grup çalışmaları vb. tekniklerden yararlanılacaktır.



## **PROGRAMIN SÜRESİ**

1. Haftalık süre : Günde 6 saat x 5 gün = 30 saat
2. Toplam süre : 2 hafta x 30 saat = 60 saat + 3 gün (16 saat) = 76 saat

## **PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE DAĞILIMI**

### **A. İŞ ORGANİZASYONU (8 Saat, Teorik Eğitim)**

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
2. Çalışma Alanı Güvenliği
3. Çalışma Ortamında Tehlikelere Karşı Önlemler
4. Çalışma Zemin Kontrol ve Düzenlemeleri
5. Koruyucu Ekipman Seçimi
6. Trafik Güvenliğine İlişkin Önlemler

### **B. İŞ ÖNCESİ HAZIRLIKLAR (Toplam 8 Saat, 4 Saat Teorik Eğitim ve 4 Saat Araç Başında Eğitim)**

1. Yetkili Bilgilendirmesi
2. Atışman Seçimi
3. Atışmanların Sökümü ve Takımı
4. Saha İçi Personeliyle Koordineli Çalışma
5. Vardiya Değişimi Bilgilendirmesi
6. Zemine Uygun Yürüten Aksam (Hava Basıncı ve Palet) Ayarı
7. Makinenin Genel Temizliği
8. Zeminin Çalışmaya Hazırlanması
9. Yakıt Suyunu Alma

### **C. MESLEKİ GELİŞİM (2 Saat, Teorik Eğitim)**

1. Meslekle İlgili Yayın ve Mevzuat
2. Mesleki Gelişim ve Eğitim

### **D. KAZIYICI-YÜKLEYİCİ MAKİNE VE KONTROLLERİ (Toplam 40 Saat, 12 Saat teorik Eğitim ve 28 Saat Araç Başı Eğitim)**

1. İş Makineleri Şase Yapısı
2. Motorların Çalışma-Yakıt Sistemleri ve Kısımları
3. İş Makineleri Güç İletim Sistemleri (Şanzıman ve Tork Konvektörler)
4. İş Makineleri Yürüyüş ve Dönüş Sistemleri
5. Günlük Bakım ve Kontrolleri Yapma
6. Basit Arıza ve Eksikleri Giderme
7. Periyodik Bakımları Yapma
8. Bakım ve Kontrol Kayıtlarını Tutma

### **E. KAZI VE YÜKLEME (12 Saat, Araçla Uygulamalı Eğitim)**

1. Kazı İşlemleri
2. Yükleme İşlemleri
3. Kanal İşlemleri
4. Temel İşlemleri
5. Kaya Sökme İşlemleri
6. Kaya Kırma İşlemleri
7. Yıkım İşlemleri
8. Kazı Malzemeleri Depolama

### **F. PARK VE DEPOLAMA (4 Saat, Araç Başı Eğitim)**

1. Makine Parkı
2. Makine Uzun Süreli Depolama
3. Makineyi Depolamadan İşletmeye Hazırlama



## **G. ARAÇ NAKİL (2 Saat, Araç Başı Eğitim)**

1. Makineyi Başka Bir Araçla Nakletme
2. Makineyi Yürütürerek Nakletme

## **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR**

Kurs sonunda "Millî Eğitim Bakanlığı, Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün İş Makineleri Sürücü Eğitim Yönergesi" hükümleri çerçevesinde teorik ve uygulamalı sınav yapılacaktır. Sınavlarda başarılı olanlara "İş Makinesi Kullanma Yetki Belgesi (Operatörlük Belgesi)" düzenlenecektir.

Kurs sürecinde ise kontrol listeleri, gözlem formları vb. ölçme araçları ile kursiyerlerin uygulamaları doğru işlem basamaklarıyla gerçekleştirip gerçekleştirmedikleri denetlenecektir. Bu değerlendirme sonuçları, eğitimin planlanan biçimde başarıyla sonuçlanmasında geri bildirim amacıyla kullanılacaktır.

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

1. Ekskavatör
2. Anahtar takımları
3. Atışmanlar
4. Çeki halatı
5. Çekiç
6. El feneri
7. Emniyet kemeri
8. Filtre sökme takma aparatı
9. Filtreler
10. Gres pompası
11. Hidrolik krik
12. İlk yardım çantası
13. Kazma
14. Kişisel Koruyucu Donanım (baret, eldiven, kulaklık, çelik burunlu ayakkabı, fosforlu yelek, toz gözlüğü, toz maskesi, iş elbisesi vb.)
15. Kürek
16. Levye
17. Madeni yağlar
18. Mazot
19. Mazot pompası
20. Pürmüz
21. Reflektör
22. Ripper uçları, kazmaları, pimleri
23. Seyyar lamba
24. Su ve temizlik bezi
25. Takoz
26. Telsiz-telefon
27. Tornavidalar
28. Trafik ikaz lambası
29. Yağdanlık
30. Yangın söndürücü

