

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

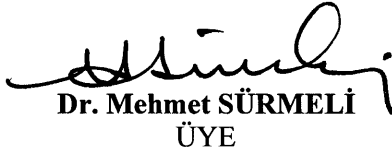
Sayı	72	Konu: Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Buzlanmayı Önleme ve Buz Temizleme Aracı (De İcing-Anti İcing) İş Makinesi Operatörü Yetiştirme Kursu Programı
Tarih	31/10/2016	
Kurulda Gör. Tarihi	12/10/2016	
Önceki Kararın Tarih ve Sayısı		

Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün 18/08/2016 tarihli ve 10058203/101.03/8865447 sayılı yazısı üzerine Kurulumuzda görüşülen Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Buzlanmayı Önleme ve Buz Temizleme Aracı (De İcing-Anti İcing) İş Makinesi Operatörü Yetiştirme Kursu Programının ekli örneğine göre uygulanması hususunu uygun görüşle arz ederiz.

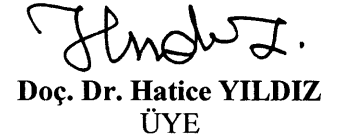
  
Gürhan ÖZDEĞER  
ÜYE

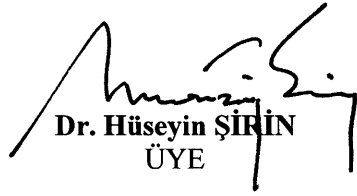
  
Doç. Dr. Ali YILMAZ  
ÜYE

  
Kâmil YEŞİL  
ÜYE

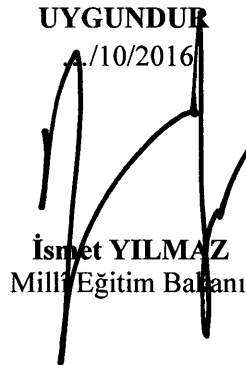
  
Dr. Mehmet SÜRMEİ  
ÜYE

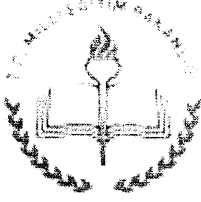
  
Dr. İbrahim DEMİRCİ  
ÜYE

  
Doç. Dr. Hatice YILDIZ  
ÜYE

  
Dr. Hüseyin ŞİRİN  
ÜYE

  
Alpaslan DURMUŞ  
Kurul Başkanı

UYGUNDUR  
31/10/2016  
  
İsmet YILMAZ  
Millî Eğitim Bakanı



**T.C.**  
**MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**  
**Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü**

**Sayı :** 10058203/101.03/8865447

18.08.2016

**Konu:**Program

**TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINA**

- İlgi:a) Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 08/06/2016 tarihli ve 6307466 sayılı yazısı.  
b) İş Makinaları Mühendisleri Birliğinin 20/06/2016 tarihli ve 803 sayılı yazısı.  
c) Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü İşletme Dairesi Başkanlığının 23/06/2016 tarihli ve 62931 sayılı yazısı.  
ç) Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün 12/07/2016 tarihli ve 1685 sayılı yazısı.  
d) İş Makineleri Operatörlük Kursları Dayanışma Derneğinin 11/08/2016 tarihli ve 59 sayılı yazısı.

İş Makineleri Operatörlük Kursları Dayanışma Derneğince hazırlanan "Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Yüksek Yükleyici (High Loader) Makineleri Operatörü Yetiştirme Kurs Programı", "Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Yolcu Merdiveni Motorlu/Çekerli İş Makinesi Operatörü Yetiştirme Kurs Programı", "Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Uçak Çekme ve İtme Aracı (Tow-Car) Makineleri Operatörü Yetiştirme Kurs Programı", "Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Bagaj Çeker (Traktörü) İş Makinesi Operatörü Yetiştirme Kurs Programı", "Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Konveyör Makineleri Operatörü Yetiştirme Kurs Programı" ve "Hava Alanları Yer Hizmet Araçları Buzlanmayı Önleme ve Buz Temizleme Aracı (De Icing - Anti Icing) İş Makinesi Operatörü Yetiştirme Kurs Programı"na ilişkin ilgi (a) yazı incelenmiştir.

Yeniden düzenlenerek ilgi (d) yazı ekinde gönderilen söz konusu taslak programlar ile ilgi (b), (c), (ç) görüş yazıları ekte gönderilmiş olup, anılan programların uygulanması Genel Müdürlüğümüzce de uygun görülmektedir.

Bilgilerinizi gereğini arz ederim.

**Kemal ŞAMLIOĞLU**  
Genel Müdür V.

**EKLER:**

1-Program (6 adet)

2-Görüş yazıları (3 adet)

**KURUMUN ADI** :  
**KURUMUN ADRESİ** :  
**KURUCUNUN ADI** :  
**PROGRAMIN ADI** : **Havaalanları Yer Hizmet Araçları Buzlanmayı Önleme ve Buz Temizleme Aracı ( De Icing-Anti Icing ) İş Makinesi Operatörü Yetiştirme Kursu Programı**

#### **PROGRAMIN DAYANAĞI**

- 5580 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu,
- Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği,
- 14.08.2015 tarih ve 72 sayılı Kurul Kararıyla kabul edilen Özel Kurslar Çerçeve Programı,
- Millî Eğitim Bakanlığı, Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'nün 08.03.2014 tarih ve 10.04/1009860 sayılı yönergesi,
- Kara Yolları Trafik Kanunu ve Karayolları Trafik Yönetmeliği,
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü Havalimanları Pat Sahalarında 01.12.2003 tarih 14 sayılı Araç Kullanma Yönergesi,
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Havaalanları Dairesi Eğitim Talimatı ( SHT-EĞİTİM/HAD)

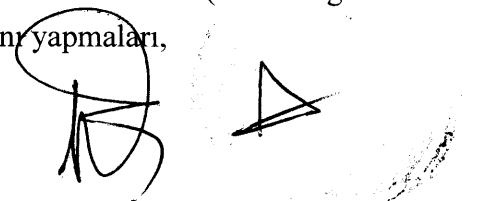
#### **PROGRAMIN SEVİYESİ**

Bu program, 19 yaşından gün almış en az ilkokul ve/veya ilköğretim düzeyinde eğitimini tamamlamış bireyler için hazırlanmıştır.

#### **PROGRAMIN AMAÇLARI**

Bu programı tamamlayan bireylerin havaalanları ve apronda yer hizmet araçları buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makinesi/özel amaçlı aracı işletmelerin genel çalışma prensipleri doğrultusunda etkin bir şekilde kullanarak iş sağlığı, iş güvenliği ile mesleğin verimlilik ve kalite gereklerine uygun olarak;

1. Havaalanları yer hizmet araçları buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makinesi aracını ve özelliklerini tanımaları,
2. Havaalanları yer hizmet araçları buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makinesi aracını kullanım amaçları doğrultusunda yalnızca hava uçuş trafiğine açık alanlar ile apron operasyonlarının yapıldığı yerlerde kullanmaları,
3. Apron emniyet kurallarını kavramaları,
4. Yer hizmet ekipmanını yerleştirmeleri,
5. Yabancı madde hasarlarını önlemeleri,
6. İşletmelerin amaçlarına göre aracın kullanımında gerekli güvenlik önlemlerini almaları,
7. Aracın çalışma alanının güvenliğiyle ilgili kontrollerini yapmaları, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik önlemleri almaları,
8. Aracın mekanik ve elektrik sistemlerini tanımaları,
9. Aracın periyodik bakımlarını yaptırmaları,
10. Buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makineleri ile havaalanı ve apron içinde görevli diğer personelle koordineli çalışmaları,
11. Buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracının ( De Icing-Anti Icing ) sabitleme ayaklarını açmaları ve kapatmaları,
12. Havaalanları yer hizmet araçları buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makinesinin zemine uygun lastik hava basıncı ayarlarını yapmaları,



13. Uçak tipi ve yüksekliklerine göre platform yüksekliklerini ayarlamaları,
14. Uçaklara yaklaşımdan önce fren kontrollerini yapmaları,
15. Vardiya değişimlerinde yetkiliye işin son durumuyla ilgili bilgi vermeleri,
16. Mekanik ve hidrolik bağlantı noktalarını kontrol etmeleri, gevşeyen cıvataları ve somunları sıkmaları,
17. Mesleki gelişimlerine değer vererek buna yönelik çalışmalar yapmaları beklenmektedir.

## PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Bu program, havaalanları apron sahalarında uçakların havada buzlanmasını önlemek maksadıyla uçaklara çözücü/önleyici kimyasal maddelerin güvenli, emniyetli ve hızlı bir şekilde uygulanmasını sağlamak için kullanılan içten yanmalı veya elektrikle çalışan iş makinesi/özel amaçlı araçlarına operatör yetiştirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.
2. Kursa katılım, program seviyesi ve "Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'nün İş Makineleri Sürücü Eğitim Yönergesi" hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilecektir.
3. Programla, a) İş organizasyonu, b) İş öncesi hazırlıklar, c) Havaalanları yer hizmet araçları buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makinesinin günlük genel kontrolleri, d) Havaalanları yer hizmet araçları buzlanmayı önleme ve buz temizleme aracı ( De Icing-Anti Icing ) iş makinesi ile uygulama çalışmaları, e) Park ve depolama, iş bitiminde aracın uygun yere park edilerek gerekli temizliğin yapılması, uzun süre depolamaya alınan aracın tekrar işletmeye alınması, f) Mesleki gelişim konularında yeterlilik kazandırılması amaçlanmıştır.
4. Program uygulanırken slayt, CD, video vb. eğitim materyallerinden yararlanılacaktır. Bunun yanında uygulamalı konular, iş makinesi üzerinde uygulamalı olarak anlatılacaktır.
5. Programda yer alan, a) İş organizasyonu, b) İş 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) İş organizasyonu, b) İş öncesi hazırlıklar, c) Mesleki gelişim konuları farklı iş makineleri eğitimlerine katılan adaylarla ortak derslikte işlenebilir.
7. Bu program uygulanırken anlatım, gösteri, gösterip-yaptırma vb. yöntemlerle; soru-cevap, grup çalışmaları vb. tekniklerden yararlanılacaktır.
8. Havaalanları Dairesi Eğitim Talimatı ( SHT-Eğitim/HAD ) Yönergesi kapsamında programda yer alan konulara ilişkin tazeleme eğitimleri, yönergede belirtilen konu ve sürelerde yapılacaktır.

## PROGRAMIN SÜRESİ

1. Hafta	: Günde 6 saat x 5 gün	= 30 saat
2. Hafta	: Günde 6 saat x 5 gün	= 30 saat
Toplam Süre	: 1. Hafta (30 saat) + 2. Hafta (30 saat)	= 60 saat



## PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE DAĞILIMI

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

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
2. Koruyucu Ekipman Seçimi
3. Çalışma Ortamında Tehlikelere Karşı Önlemler
4. Havaalanı Trafik Güvenliğini Sağlamak İçin Alınacak Önlemler

### B. İŞ ÖNCESİ HAZIRLIKLAR ( Toplam 10 Saat: 5 Saat Teorik ve 5 Saat Araç Başında Eğitim )

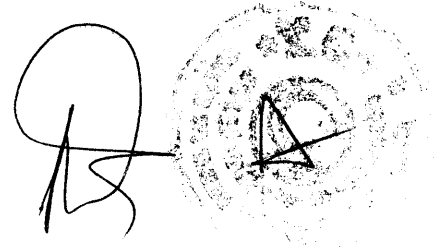
1. Yetkili Bilgilendirmesi
2. Ataşmanların Sökümü ve Takımı ( Pülverizatör )
3. Ataşmanların Sökümü ve Takımı
4. Saha İçi Personeliyle Koordineli Çalışma
5. Vardiya Değişimi Bilgilendirmesi
6. Makinenin Genel Temizliği

### C. HAVAALANLARI YER HİZMET ARAÇLARI BUZLANMAYI ÖNLEME VE BUZ TEMİZLEME ARACI ( De İcing-Anti İcing ) İŞ MAKİNESİ KONTROLLERİ ( Toplam 26 Saat: 13 Saat Teorik eğitim ve 13 Saat Araç Başında Eğitim )

1. Havaalanları Yer Hizmet Araçları Buzlanmayı Önleme ve Buz Temizleme Aracı ( De İcing-Anti İcing ) İş Makinesinin Dingil Yapısı
2. İçten Yanmalı ve Elektrikli Motorların Çalışma -Yakıt Sistemleri ve Kısımları
3. İş Makineleri Güç İletim Sistemleri ( Şanzıman, Hidrolik Pompa, Kumanda Konsolları )
4. Aracın Hidrolik ve Pnomatik Sistemleri
5. Aracın Gösterge ve Uyarı Sistemleri
6. Platform Yükseltme ve Nakil Sistemleri
7. Günlük Bakım ve Kontrolleri Yapma
8. Aracın Basit Arıza ve Eksikliklerini Giderme
9. Aracın Periyodik Bakımları ve Kayıtlarının Tutulması
10. İş Organizasyonu Yapma
11. Donanım, Malzeme ve Ekipman Kontrolü
12. Bakım ve Kontrol Kayıtlarının Tutulması
13. İş Bitiminde Aracın Temizliği
14. Araçların Bakımı, Araçları Şarj ve Park Etme

### D. HAVAALANLARI YER HİZMET ARAÇLARI BUZLANMAYI ÖNLEME ve BUZ TEMİZLEME ARACI ( De İcing-Anti İcing ) İŞ MAKİNELERİ İLE UYGULAMA ÇALIŞMASI ( 8 Saat, Uygulamalı Eğitim )

1. Çalışmaya Başlamadan Önce Araç ve Donanım Kontrollerini Yapma
2. Motoru Çalıştırma ve Stop Ettirme
3. Kalkış, Hareket ve Duruş
4. Park Etme Çeşitleri ( Geri Park, Ön ve Önden Yana Park )



5. Kavşaklara Dikkat Etme
6. Yön Sinyalini ve Tepe Lambalarını Kullanma
7. Işıkları ( Far ) Kullanma
8. Araç Geçme ( Sollama ) ve Geçiş Üstünlüğü
7. Buzlanmayı Önleme ve Temizleme Aracı Üzerindeki Hidrolik Sistemlerin ( Hidrolik Silindirler, Valfler ve Boruları, Hidrolik Pompa, Hidrolik Yağ Tankı ve Hidrolik Filtreler) Tanıtım ve Uygulamaları
8. Buzlanmayı Önleme ve Temizleme Aracının Dış Ekipmanları ( Pülverizatör ) Bağlantı Noktaları ve Kilit Mekanizmalarını Tanıtma ve Bunlarla İlgili Uygulama Yapma
9. Buzlanmayı Önleme ve Temizleme Makinesinin Yardımcı Elemanlarının Bağlanması ve Sökülmesinin İşlemlerini Yapma
10. Buzlanmayı Önleme ve Temizleme Makinesinin Verimli Kullanılmasının Öğretilmesi
11. Buzlanmayı Önleme ve Temizleme Aracında Kullanılan Kimyasal Maddelerin Tanıtılması ve Kullanım Kurallarının Öğretilmesi
12. Buzlanmayı Önleme ve Temizleme Aracında Pülverizatör Yardımıyla Sıcak Su ve Kimyasal Madde Karışımı Kullanılarak Uçak Temizleme İşleminin Yaptırılması,
12. Olumsuz Hava Şartlarında Araç Kullanma

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

1. Aracın Uzun Süreli Parkı
2. Uzun Süreli Park Hâlindeki Aracı Kullanıma Hazır Hâle Getirme
3. Aracı Depolamadan İşletmeye Hazır Hâle Getirme

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

1. Mesleki Gelişime İlişkin Faaliyetleri Yürütme
2. Meslekle İlgili Yayınları ve Teknolojik Gelişmeleri İzleme
3. Meslekle İlgili Hizmet İçi Eğitim Faaliyetlerine Katılma

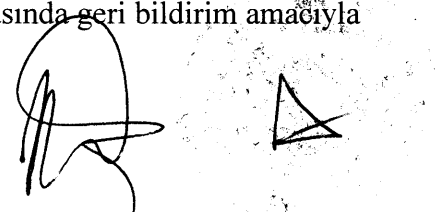
#### **G. ARAÇ NAKİL ( 2 Saat, Araç Başı Eğitim )**

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

### **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR**

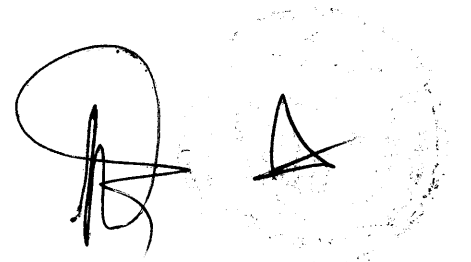
Kurs sonunda "Millî Eğitim Bakanlığı, Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'nün İş Makineleri Sürücü Eğitim Yönergesi" hükümleri çerçevesinde teorik ve uygulamalı sınav yapılacaktır. Sınavlarda başarılı olanlara "İş Makinesi Kullanma Yetki Belgesi (Operatörlük Belgesi)" düzenlenecektir.

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. Buzlanmayı Önleme ve Buz Temizleme Aracı ( De Icing-Anti Icing ) İş Makinesi.
2. Anahtar Takımları
3. Atışmanlar
4. Çeki Halatı
5. Çekiç
6. El Feneri
7. Emniyet Kemerli
8. Filtre Sökme Takma Aparatı
9. Filtreler
10. Gres Pompası
11. Huni
12. İlk Yardım Çantası
13. Kişisel Koruyucu Donanımlar ( baret, eldiven, kulaklık, çelik burunlu ayakkabı, fosforlu yelek, toz gözlüğü, toz maskesi, iş elbisesi vb.)
14. Levye
15. Lokma Takımı
16. Reflektör
17. Seyyar Lamba
18. Su ve Temizlik Bezi
19. Takoz
20. Tornavidalar
21. Alyan Anahtar Takımı
22. Trafik İkaz Lambası
23. Yangın Söndürücü

A handwritten signature in black ink is positioned to the left of a circular stamp. The stamp is faint and appears to be a seal or official mark, possibly containing text or a logo, though it is not clearly legible.