

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

<b>Sayı</b>	<b>77</b>	<b>Konu: Kendi Yürür Şeker Pancarı Hasat Makinesi Operatörü Yetiştirme Kursu Programı</b>
<b>Tarih</b>	<b>02/09/2015</b>	
<b>Kurulda Gör. Tarihi</b>	<b>20/08/2015</b>	
<b>Önceki Kararın Tarih ve Sayısı</b>		

Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün 15/07/2015 tarihli ve 16915068-101.04-E.7281551sayılı yazısı üzerine Kurulumuzda görüşülen **Kendi Yürür Şeker Pancarı Hasat Makinesi Operatörü Yetiştirme Kursu Programının** ekli örneğine göre uygulanması hususunu uygun görüşle arz ederiz.

**Dr. Fatma Elif KILINÇ**  
ÜYE

**Dr. Cem GENÇOĞLU**  
ÜYE

**Kâmil YEŞİL**  
ÜYE

**Dr. Mehmet SÜRMELİ**  
ÜYE

**Doç. Dr. Güray KIRPIK**  
ÜYE

**Dr. İbrahim DEMİRCİ**  
ÜYE

**Doç. Dr. Hatice YILDIZ**  
ÜYE

**Dr. Hüseyin ŞİRİN**  
ÜYE

**Prof. Dr. Emin KARİP**  
Kurul Başkanı

**UYGUNDUR**  
.../08/2015

**Nabi AVCI**  
Millî Eğitim Bakanı

## KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT MAKİNESİ OPERATÖRÜ YETİŞTİRME KURSU PROGRAMI

**KURUMUN ADI** :  
**KURUMUN ADRESİ** :  
**KURUCUSUNUN ADI** :

**PROGRAMIN ADI** : Kendi Yürür Şeker Pancarı Hasat Makinesi Operatörü Yetiştirme Kursu

**PROGRAMIN DAYANAĞI** : 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 3308 sayılı Meslekî Eğitim Kanunu, 5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, Millî Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, 14/08/2015 tarihli ve 72 sayılı Kurul Kararı ile kabul edilen Özel Çeşitli Kurslar Çerçeve Programı.

**PROGRAMIN SEVİYESİ** : 19 yaşından gün almış ortaöğretim mezunları ile 3287 sayılı kanunun uygulamaya başlamasından önce ilköğretim mezunu olanlar ve 4306 sayılı kanun öncesi ilkokul mezunu olanlar, mesleğin gerektirdiği işleri yapabilecek fiziksel özelliklere sahip bireyler için hazırlanmıştır.

### PROGRAMIN AMAÇLARI

Bu programı başarı ile tamamlayan kursiyerlerin;

1. İş makinesi olan kendi yürür şeker pancarı hasat makinesi ve özelliklerini tanımaları,
2. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinesi kullanımı sırasında gerekli güvenlik önlemlerini almaları,
3. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinesi ünitelerini tanımaları,
4. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinesi ayarlarını yapabilmeleri,
5. Hasat kayıplarını giderebilmeleri,
6. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinesine bağlanacak ek donanımları tanıyarak takıp sökme becerisi kazanmaları,
7. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinelerinin periyodik bakımlarını yapmaları,
8. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinesinin arızalarını tespit etme becerisi kazanmaları,
9. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinelerinin kullanılma teknikleri ile ilgili uygulamaları yapmaları,
10. Çevrenin korunması için gerekli önlemleri almaları,
11. Kendi yürür şeker pancarı hasat makinelerinin tarım işletmelerinin çalışma şartlarında ve karayolunda uygun bir şekilde kullanabilme becerisine sahip olmaları beklenilmektedir.



## PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Bu program; kendi yürür şeker pancarı hasat makinesinin doğru, verimli, iş güvenliği kurallarına uygun, çevreye duyarlı olarak, kapalı ve açık alanlarda kullanımını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.
2. Kursa katılacak kursiyerlerden operatörlüğün gerektirdiği işleri yapacak fiziksel özelliklere sahip olduğunu gösterir sağlık raporu istenecektir.
3. Programdaki konular teorik ve uygulamalı eğitimler olarak gerçekleştirilecektir.
4. Program uygulanmasında sunu, CD, video gibi gösterimlerin yanında, kendi yürür şeker pancarı hasat makinesi ile arazide yapılacak uygulamaları içeren çalışmalar düzenlenecektir.
5. Kurs programı gerçekleştirilirken anlatım, gösteri, yaptırma gibi yöntemler ile soru-cevap, grup çalışmaları gibi tekniklerden yararlanılacaktır.
6. Kurs bitirme ve Belgelendirme Sınavları çeşitli ölçme araçları kullanılarak yapılacak ve kursiyerlerin eğitim kurumunda, işletmede ve kendi kendilerine yaptıkları tüm öğrenim faaliyetleri değerlendirilecektir. Kurs sonunda yapılacak yazılı ve uygulamalı (kendi yürür şeker pancarı hasat makinesi üzerinde) sınavda başarılı olan kursiyerlere "Kendi Yürür Şeker Pancarı Hasat Makinesi Operatörü Sertifikası" verilecektir. Yazılı sınavda başarılı olup da uygulama sınavında başarısız olan kursiyerlere ikinci bir uygulama sınavı hakkı verilecektir.
7. 78 saatlik kurs süresinin 20 saatlik kısmı araç kullanarak uygulama, 28 saatlik kısmı araç başında uygulama ve 30 saatlik kısmı da teorik olarak verilecektir. Kursta uygulanacak program içerisinde ayar, bakım, çevre ve güvenlik ile ilgili konularına ayrıca önem verilecektir.

## PROGRAMIN SÜRESİ

Kurs programı, genel mevzuatlar çerçevesinde her bir ders saati 45 dakika, günde en fazla 6 ders saati olmak üzere 78 saat olacaktır. Eğitim, hafta içi, hafta sonu ya da hem hafta içi hem hafta sonunu içerecek şekilde düzenlenebilecektir. Eğitim süresi teorik eğitim, uygulama ve bireysel öğrenme faaliyetlerinden oluşmaktadır.

### Hafta İçi Grubu

Haftalık Süre: Günde 6 saat x 5 gün= 30 saat

Toplam Süre: 13 gün x 6 saat = 78 ders saatidir.

1. hafta = 5 gün x 6 saat= 30 saat
2. hafta = 5 gün x 6 saat= 30 saat
3. hafta = 3 gün x 6 saat= 18 saat

### Hafta İçi ve Hafta Sonu Grubu

Haftalık Süre: Günde 6 saat x 7 gün= 42 saat (Cumartesi ve Pazar günleri dahil)

Toplam süre: 13 gün x 6 saat = 78 ders saatidir.

1. hafta = 7 gün x 6 saat= 42 saat
2. hafta = 6 gün x 6 saat= 36 saat



### **Hafta Sonu Grubu**

Haftalık Süre: Günde 6 saat x 2 gün = 12 saat

Toplam Süre: 13 gün x 6 saat = 78 ders saatidir.

1. hafta = 2 gün x 6 saat=12 saat
2. hafta = 2 gün x 6 saat=12 saat
3. hafta = 2 gün x 6 saat=12 saat
4. hafta = 2 gün x 6 saat=12 saat
5. hafta = 2 gün x 6 saat=12 saat
6. hafta = 2 gün x 6 saat=12 saat
7. hafta = 1 gün x 6 saat= 6 saat

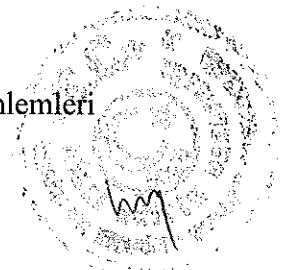
## **PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE HAFTALIK DAĞILIMI**

### **A- KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT MAKİNESİNİN TANITIMI VE GENEL ÖZELLİKLERİ ( 8 Saat Teorik + 2 Saat Uygulama)**

1. Şeker Pancarı Hasat Makinelerinin Tarihsel Gelişimi
2. Şekerpancarı Hasat Makinesi Tipleri
3. Şekerpancarı Hasat Makinelerinin Genel Olarak Tanıtımı ve Çalışma Prensibi
  - a) Hareket İletim Düzeni
  - b) Şekerpancarı Hasat Makinelerinde Baş Kesme Sistemleri
  - c) Yaprak Kesme Ünitesi
  - d) Şekerpancarı Hasat Makinelerinde Temizleme Sistemleri
  - e) Sökücü Düzeni
  - f) Otomatik Arama Düzeni
  - g) Şekerpancarı Hasat Makinelerinde Depolama ve Boşaltma Sistemleri
4. Motor ve Genel Çalışma Prensipleri
  - a) Yakıt Sistemi Parçaları ve Çalışması
  - b) Soğutma Sistemi Parçaları ve Çalışması
  - c) Yağlama Sistemi Parçaları ve Çalışması
  - d) Fren Sistemi Parçaları ve Çalışması
  - e) Elektrik, Şarj, Marş ve Aydınlatma Sistemi, Parçaları ve Çalışması
5. Hareket İletim Sistemleri Parçaları ve Çalışması
6. Komuta Kontrol Organları ve Göstergeler
7. Kendi Yürür Şeker Pancarı Hasat Makinalarında Yenilikler
8. Kendi Yürür Şeker Pancarı Hasat Makinesi Satın Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

### **B- GÜVENLİK ÖNLEMLERİ (3 Saat Teorik + 3 Saat Uygulama)**

1. Kullanma Bakım Kitabının Okunması ve İşaretlerin Anlaşılması
2. Kişisel Koruyucular ve Kullanımı
3. İşe Başlamadan Önce ve Çalışma Anında Alınacak Güvenlik Önlemleri, Riskler ve Tehlikeler
4. Tarla Şartlarına Göre Alınacak Güvenlik Önlemleri
5. Kara Yolunda Kullanırken Uyulması Gereken Güvenlik Önlemleri



6. Güvenli Durdurma ve Şeker Pancarı Hasat Makinesi Park Emniyeti
7. Bakım Onarım Sırasında Alınacak Emniyet Önlemleri

**C- KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT MAKİNESİNİN ÜNİTELERİ, PARÇALARI VE ÇALIŞMASI (10 Saat Teorik + 8 Saat Uygulama)**

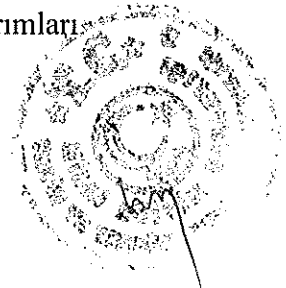
1. Hareket İletim Üniteleri:
  - a) Hidrostatik Sistem
  - b) Mafsallı Miller
  - c) Kayış Kasnaklar
  - d) Zincir Dişliler
2. Baş Kesme Ünitesinin Parçaları, Çalışması ve Ayarları
3. Yaprak Kesme Ünitesinin Parçaları, Çalışması ve Ayarları
4. Sökme Ünitesinin Parçaları, Çalışması ve Ayarları
5. Temizleme Ünitesinin Parçaları, Çalışması ve Ayarları
6. Otomatik Arama Ünitesinin Parçaları, Çalışması ve Ayarları
7. Ürün İletme, Depolama ve Boşaltma Ünitesinin Parçaları, Çalışması ve Ayarları

**D- KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT MAKİNESİNİN PERİYODİK BAKIMI (12 Saat Uygulama)**

1. Şeker Pancarı Hasat Makinelerinin Periyodik Bakımının Önemi
2. Şeker Pancarı Hasat Makinesinin Hasat Öncesi Bakımı
3. Şeker Pancarı Hasat Makinelerinin Periyodik Bakımları
  - a) Günlük bakım
    - i. Mekanik aksamaların gözle kontrolü
    - ii. Yağ, yakıt, su, kaçak kontrolü
    - iii. Kesici ağızlarda kırık, keskinlik kontrolü
    - iv. Lastik ve lastik havalarının kontrolü
    - v. Tekerlek tespit somunlarının kontrolü
    - vi. Akaryakıt kontrolü
    - vii. Yağ seviyelerinin kontrolü
    - viii. Radyatör su seviyesi ve peteklerin kontrolü
    - ix. Elektrik ve aydınlatma sisteminin kontrolü
    - x. Tedbirler ve güvenlik kontrolü
  - b) İlk 50 saatlik bakım
  - c) Makinenin bakım kullanma kitabında belirtilen saatlerde bakımların yapılması
4. Şeker Pancarı Hasat Makinesinin Sezon Sonu Bakımı ve Muhafazası

**E- KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT MAKİNELERİNİN ARIZLARI, OPERATÖR TARAFINDAN GİDERİLEBİLECEK KÜÇÜK ONARIMLARI (3 Saat Teorik + 3 Saat Uygulama)**

1. Şeker Pancarı Hasat Makinesi Motorlarının Basit Arıza ve Onarımları
  - a) Marş sisteminin basit arıza ve onarımları
  - b) Şarj sisteminin basit arıza ve onarımları



- c) Yakıt sisteminin basit arıza ve onarımları
2. Akümülatör (Elektrik Güç Kaynağı) Basit Arıza ve Onarımları
3. Fiziki Arızaların Tespiti ve Giderilmesi
4. Hidrolik Sistem Arızaları ve Giderilmesi
5. Hareket İletim Sistemlerinin Basit Arıza ve Onarımları

**F- KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASATINDA KAYIPLARIN AZALTILMASI  
(2 Saat Teorik + 4 Saat Uygulama)**

1. Sökme Kayıplarının Azaltılması
2. Baş Kesme Kayıplarının Azaltılması
3. Hasat Zamanına Bağlı Kayıpların Azaltılması
4. Polarizasyon Kayıplarının Azaltılması

**G- KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT MAKİNESİNİN EK DONANIMLARI  
(2 Saat Teorik + 1 Saat Uygulama)**

Ek Donanımların Çalışma Prensipleri, Kullanımı, Ayar ve Bakımları

**H- UYGULAMALI OLARAK KENDİ YÜRÜR ŞEKER PANCARI HASAT  
MAKİNESİNİN KULLANIMI ( 15 Saat Uygulama)**

1. Motorun Çalıştırılması
2. Kumanda Kolları ve Ekipmanların Kullanımı
3. Yürüyüş, Durdurma ve Park Etme
4. Manevra Çalışmaları, Tarlada Değişik Dönüş Tekniklerinin Uygulanması
5. Makinenin Karayolunda Güvenli Bir Şekilde Kullanılması
  - a) Makinenin karayolunda güvenli kullanılması
  - b) Makinenin karayolunda güvenli taşınması
6. Kendi Yürür Şeker pancarı Hasat Makineleri ve Tarım Arabaları/Taşıma - Depolama Sistemlerinin Organizasyonu, Etkili - Verimli Kullanımı

**J- ÇEVRE BİLGİSİ (2 Saat Teorik )**

1. Şeker Pancarı Hasat Makinelerinin Kullanımı ve Bakımı Sonucu Oluşan Kirlilik ve Alınacak Önlemler
  - a) Hava kirliliği
  - b) Şeker pancarı hasat makinesinin fazla yakıt yakmasının nedenleri ve çevreye zararları
  - c) Temiz olmayan yakıtın kullanılmasının zararları
  - d) Bakım ve ikmal sonrası oluşan atıkların uygun biçimde depolanması
2. Gürültü Kirliliği ve Önlenmesi
  - a) Şeker pancarı hasat makinesinin çıkardığı gürültünün çevredeki canlılar ile insanın ruh ve beden sağlığı üzerindeki etkileri
  - b) Gürültüyü önlemeye yönelik düzenlemeler
3. Şeker Pancarı Hasat Makinesinin Kullanımında Yakıt Tasarrufu Sağlamaya Yönelik Uygulamalar
4. Hasat Sırasında Ekolojik Dengenin Korunması



**YAZILI SINAV**  
**UYGULAMA SINAV**

**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ ESASLAR**

Kurs sonunda kursiyerlerin program çerçevesinde edindikleri bilgi ve kazanımları ölçmek amacıyla teorik (yazılı) ve uygulamalı sınavlar düzenlenir. Teorik sınavından 100 puan üzerinden en az 70 puan alanlar başarılı sayılır. Uygulama sınavı uygulama eğitim alanında araç kullanılarak yapılır. Uygulama sınavı değerlendirme formuna göre usullere uygun olarak araç kullanan kursiyer başarılı sayılır. Her iki sınavdan da başarılı olan kursiyerlere "İş Makinesi Kullanma Yetki Belgesi (Operatörlük Belgesi)" verilir

**PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇLARI**

1. Şeker pancarı hasat makinesi
2. Motor maketi
3. Hidrolik fren sehpası
4. Debriyaj balata takımı
5. Hava filtresi
6. Piston ve piston kolu
7. Termostat
8. Hava saati
9. Turmetre
10. Aralık ölçme masterları
11. Bijon anahtarı
12. Mazot pompası
13. Subap
14. Motor sistem panoları
15. Eldiven
16. Emniyet kemeri
17. İlk yardım çantası
18. Gres yağı
19. Temizlik bezi
20. Gres pompası
21. Yıldız ve açığağız anahtarlık takımı
22. Tornavida takımı
23. Yıldız anahtar takımı
24. Pense
25. Yangın tüpü
26. Yağdanlık
27. Bilgisayar
28. Projeksiyon cihazı ve perdesi
29. İş ayakkabısı
30. İş elbisesi
31. Koruyucu gözlük

