

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

HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ ALANI
KÜLTÜR SOLUCANI YETİŞTİRİCİLİĞİ VE
VERMİKOMPOST (SOLUCAN DIŞKISI) ÜRETİMİ
EĞİTİMİ
KURS PROGRAMI

Ankara, 2017

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI	1
PROGRAMIN DAYANAĞI	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI	2
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ	2
PROGRAMIN AMAÇLARI	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR	2
PROGRAMIN KREDİSİ	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ	3
KÜLTÜR SOLUCANI YETİŞTİRİCİLİĞİ VE VERMİKOMPOST (SOLUCAN DIŞKISI) ÜRETİMİ EĞİTİMİ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	5
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ	5
BELGELENDİRME	6

PROGRAMIN ADI

Kültür Solucanı Yetiştiriciliği ve Vermikompost (Solucan Dışkısı) Üretimi Eğitimi

PROGRAMIN DAYANAĞI

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 20.04.2016 tarihli ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı,
3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2014 Tarih ve 51 sayılı "Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesinin Anadolu Meslek ve Anadolu Teknik Programlarının 10 Alan 26 Dalına Ait Çerçeve Öğretim Programları ile 42 Alan 178 Dala Ait Uygulanacak Çerçeve Öğretim Programlarına Dair Açıklamalar" konulu kararı,
4. 03.12.2004 tarihli ve 25659 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Organik Tarım Kanunu,
5. 30.06.2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,
6. 25.04.2013 tarihli ve 28628 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği,
7. 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik,
8. 10.06.2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan İş Kanunu,
9. 16.06.2006 tarihli ve 26200 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu,
10. 29.03.2006 tarihli ve 26200 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Tarımda Kullanılan Organik, Organomineral Gübreler ve Toprak Düzenleyiciler ile Mikrobiyal, Enzim İçerikli ve Organik Kaynaklı Diğer Ürünlerin Üretimi, İthalatı, İhracatı ve Piyasaya Arzına Dair Yönetmelik,
11. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca yayımlanan Hayvansal Yan Ürün ve Bunların Türev Ürünlerinden Üretilen Organik Gübre ve Toprak Zenginleştiricilerle İlgili Uygulama Talimatı,
12. 24.12.2011 tarihli ve 28152 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan İnsan Tüketimi Amacıyla Kullanılmayan Hayvansal Yan Ürünler Yönetmeliği,
13. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca yayımlanan Organik Gübre ve Toprak Zenginleştiriciler Talimatı,
14. 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği,
15. 11.09.2013 tarihli ve 28762 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği,

16.11.01.1974 tarihli ve 14765 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

18 yaşını tamamlamış olmak ve sağlık durumu kurs programı uygulamalarını yapmaya elverişli olmak şartıyla aşağıdaki koşullardan herhangi birini karşılayanlar kurs programına katılabilirler.

1. Meslek liselerinin veya dengi okulların ilgili bölümü mezunu olmak,
2. MYO ve fakültelerin ilgili bölüm öğrencisi veya mezunu olmak,
3. Okuryazar olup, işletmelerin ilgili bölümlerinde çalışmış veya çalışıyor olmak.

EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına göre atanan;
 - Hayvan Sağlığı/ Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı Öğretmenleri,
 - Tarım Teknolojileri/Tarım Alanı Öğretmenleri,
 - Bahçe ve Tarla Bitkileri Alanı Öğretmenleri,
- Programın uygulanmasında gerektiğinde;
 - Tarım Teknolojileri/Tarım, Bahçe ve Tarla Bitkileri alanı öğretmenliği mezunu olanlar,
 - Hayvan Sağlığı/ Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı alanı öğretmenliği mezunu olanlar,
 - Ziraat Mühendisi veya Veteriner Hekim olup öğretmenlik formasyon belgesi olanlar görev almalıdır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

Kültür Solucanı Yetiştiriciliği ve Vermikompost (Solucan Dışkısı) Üretimi Eğitimi Kurs programını bitiren bireyin;

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygulaması,
2. Kültür solucanı yetiştirmek için gereken bilgi, beceri ve donanımı kazanması,
3. İklim ve bölge şartlarına uygun olarak solucan çiftliği işletmeleri kurması,
4. Solucan çiftliği işletmelerinde bulunan makine ve ekipmanları kullanması,
5. Kültür solucanının besin maddelerini tanıması ve kullanması,
6. Ürün güvenliği ve kritik kontrol noktalarını tanıması,
7. Vermikompost ve gübreleri öğrenerek, bitkilerin besin ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Kültür Solucanı Yetiştiriciliği beceri ve bilgiye dayalı bir mesleki yeterliliklidir. İnsanların ticari ya da hobi amacıyla yaptığı yetiştiricilik aynı zamanda ülkemize katkı sağlama açısından da önemlidir. Bu kurs programı ile bireylerin bilinçli bir şekilde yetiştiricilik ve üretim yapabilmeleri amaçlanmaktadır.
2. Konuların öğretiminde ağırlıklı olarak mesleki yeterlik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır. Anlatım, soru-cevap, grup çalışması, tartışma, araştırma, uygulama yapma vb. yöntem ve teknikleri uygulanabilir.
3. Programın uygulanmasında gerektiğinde iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.
4. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
5. Program, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim-öğretime uygun ortamlarda uygulanır.
6. Kültür Solucanı Yetiştiriciliği ve Vermikompost (Solucan Dışkısı) Üretimi Eğitimi kurs programının amaçları, içeriği ve kazanımları yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve bu yolla bireylerin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Değerler
Sorumluluk
Doğruluk ve dürüstlük
Yardımlaşma
Kurallara uyma
Ahlak
Duyarlılık

7. Program bitiminde sözlü, yazılı, uygulama yöntemlerinden bir veya birkaçı ile kazanımları değerlendirmeye yönelik sınavlar yapılır.
8. Kurs programı sonunda yapılacak sınavda başarılı olanlara mevzuata uygun belgelendirme yapılır.

PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 Tarihli ve 135 sayılı kararı ile kabul edilen "Mesleki ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda, kurs programını başarı ile tamamlayanlara 7 (yedi) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 172 ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

**KÜLTÜR SOLUCANI YETİŞTİRİCİLİĞİ VE VERMİKOMPOST (SOLUCAN DIŞKISI)
ÜRETİMİ EĞİTİMİ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU**

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
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
KÜLTÜR SOLUCANI VE ORGANİK ATIKLAR	Kültür solucanı yetiştirmek için gereken bilgi, beceri ve donanımı kazanır.	<ul style="list-style-type: none"> • Solucan yetiştiriciliği ile ilgili kavramları kullanır. • Solucanların beslenme yöntemini belirler. • Vermikültür uygulama alanlarını oluşturur. 	32
SOLUCAN ÇİFTLİĞİ İŞLETMELERİNİN PLANLANMASI	İklim ve bölge şartlarına uygun olarak solucan çiftliği işletmeleri kurar.	<ul style="list-style-type: none"> • Kültür solucanlarında barındırmanın temel ilkelerini açıklar. • Çiftlik için yer seçimi ve avlu planlaması yapar. • Kültür solucanı işletmesi tiplerini açıklar. • Solucan çiftliklerinin planlanması yapar. • Solucan çiftliklerinde diğer yapıların planlanması oluşturur. • Mevcut yapıların iyileştirilme olanaklarını belirler. 	28
SOLUCAN ÇİFTLİĞİ İŞLETMELERİNİN MEKANİZASYONU	Solucan çiftliği işletmelerinde bulunan makine ve ekipmanları kullanır.	<ul style="list-style-type: none"> • Gübre kompostlama • Yem hazırlama makineleri • Performansın takibi • İklimlendirme sistemleri • Sanitasyon ısıtma işlem sistemi • Paketleme sistemleri 	32
KÜLTÜR SOLUCANLARININ BESLENMESİ	Kültür solucanının besin maddelerini tanıyıp ve kullanır.	<ul style="list-style-type: none"> • Besin maddelerini tanımlar. • Kültür solucanlarının beslenmesinde genel ilkeleri açıklar. • Kültür solucanlarında sindirim sistemini açıklar. • Beslenmenin solucan üzerine etkilerini açıklar. 	16
HACCP UYGULAMALARI, İŞLETME ÇALIŞMA İZİNİ, TESCİL VE LİSANS İŞLEMLERİ	Ürün güvenliği ve kritik kontrol noktalarını tanıyıp.	<ul style="list-style-type: none"> • Haccp planı yapar • İşletme çalışma izni, tescil ve lisans işlemlerini açıklar 	32

VERMİKOMPOST (SOLUCAN DIŞKISI) ÜRETİMİ	Vermikompost ve gübrelere öğrenerek, bitkilerin besin ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olur.	<ul style="list-style-type: none"> Gübrenin tanımını yapar ve vermikompost üretir. Solucan dışkısının diğer gübrelerle farkını görür. 	16
TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati):			172

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

- Her modül sonrasında değerlendirme yapılmalıdır.
- Başarım ölçütleri bilgi, beceri ve yeterlikler bazında açıklanmalıdır.
- Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kursun amaçları ve kazanımları ile uyumlu olmalıdır.
- Değerlendirme, Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği esaslarına göre;
 - Kursiyerin kendi kendine yaptığı tüm öğrenim faaliyetler,
 - Kursiyerin performansına dayalı olarak gerçekleştirilecek sınavlar,
 - Kursiyere kurs sonunda uygulanan yazılı sınavlar,
100 puan üzerinden yapılır.
- Değerlendirme; ders öğretmeni tarafından yazılı, sözlü, uygulamalı sınavlar veya varsa ödev ya da projelere göre yapılmalıdır. Puanlama yapılırken teorik kısım %40, uygulamalı kısım ise %60 olarak ile belirlenmelidir. Birden fazla sınav şekli ile sınavı yapılan dersin puanı veya notu, bu sınavların aritmetik ortalaması ile belirlenir. Bu puan veya not, kursun başarı puanı ya da notu olarak değerlendirilir.
- Programların özelliğine göre sınavlar ve başarı değerlendirmesi bilişim teknolojisi kullanılarak da yapılabilir.
- Kursiyerlerin sağlık durumları veya bedensel engelleri nedeniyle bazı derslerdeki sınavlar, durumlarına uygun sınav yöntemiyle yapılır.

PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ

Programın uygulama sürecinde;

- Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu eğitim materyalleri,
- Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları,
- Yararlanılabilecek kaynak araç-gereçler;
 - Kültür Solucanı Yaşam Yatağı (tam donanımlı)
 - Kültür Solucanı (yeter miktarda)
 - Solucan Yemi
 - Elek

- Eldiven
- Tırmık
- Nem ölçer
- Isı ölçer
- Projeksiyon
- Kompost (Yem hazırlama alanı)

BELGELENDİRME

Kursu başarı ile tamamlayanlara Kurs Bitirme Belgesi, Not Döküm Çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir.

Kursu tamamlamadan ayrılanlara başardıkları modülleri gösteren Not Döküm Çizelgesi verilir.