



Erasmus+



GIDA TEKNOLOJİSİ

KURUTULMUŞ GIDA HAZIRLAMADA JEOTERMAL ENERJİ KULLANIMI

KURS PROGRAMI



Ankara, 2021

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI	1
PROGRAMIN DAYANAĞI	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI	1
EĞİTİCİLERİN NİTELİĞİ	1
PROGRAMIN AMAÇLARI	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR	2
PROGRAMIN KREDİSİ	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ	3
KURS MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	5
KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ	5
BELGELENDİRME	6

PROGRAMIN ADI

Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı

PROGRAMIN DAYANAĞI

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. 11.04.2018 tarihli ve 30388 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Kurumları Yönetmeliği,
3. Talim ve Terbiye Kurulunun 20.04.2016 tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı,
4. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın 17.07.2017 tarihli ve 104 sayılı " Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin 53 Alanına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri ile Çerçeve Öğretim Programları" konulu kararı,
5. 24.05.2018 tarihli ve 30430 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

1. Okuryazar olmak,
2. 13 yaşını tamamlamış olmak,
3. Kurs programının öngördüğü temel becerileri gerçekleştirebilecek yeterliliğe (fiziksel, psiko-motor) sahip olmak.

EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ

Kurs programının uygulanmasında eğiticiler aşağıdaki öncelik sırasına göre görevlendirilirler;

1. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre Gıda Teknolojisi eğitim almış ve tercihen sektör deneyimi olan;
 - a- Alan öğretmeni olarak atananlar,
 - b- Emekli alan öğretmenleri,
 - c- Alan öğretmeni olarak atanabilecek nitelikte olanlar,
2. Gıda Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,
3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge ile Gıda Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları,

4. Gıda Teknolojisi ile ilgili ön lisans programlarından mezunu olup alanında en az 1 yıllık meslek deneyimi olduğunu belgelendirenler,
5. Mesleki ve Teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarının Gıda Teknolojisi mezunu veya bu alanda asgari dördüncü seviyede eğitim almış olanlardan en az 3 yıllık mesleki deneyime sahip olduğunu belgelendirenler.
6. Öğrenim düzeyine bakılmaksızın Kurutulmuş gıda yapımı ile ilgili bilgi ve beceri sahibi olanlar eğitici olarak görev almalıdır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı kurs programını bitiren bireyin,

1. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel bilgiye sahip olması,
2. Jeotermal gıda kurutma tesislerinde,
3. Ulusal ve uluslararası mevzuata göre toplu kuru gıda üretimi yapılan yerlerde gıda, çalışma ortamı ve ekipmanlarının hijyenini sağlaması
4. Kuru gıda yapımı için gerekli araç gereç ve malzemeyi hazırlaması
5. Uygun malzeme ve yöntemle gıda kurutma yapabilmesi,
6. Kuru gıdayı uygun koşulda saklama ve koruması amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı kurs programını bitiren bireylerin; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hazırlık yapıp Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı ile ilgili bilgi ve beceri sahibi olması amaçlanmaktadır.
2. Programın uygulanmasında ağırlıklı olarak mesleki yeterlilik kazandırma yöntem ve teknikleri uygulanmalıdır. Anlatım, soru-cevap grup çalışması, beyin fırtınası, tartışma, araştırma, problem çözme, gösterip yaptırma, uygulama yapma gibi öğretim yaklaşımlarından programa uygun olanlarından grupla/bireysel öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmalıdır.
3. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
4. Program, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim-öğretime uygun ortamlarda uygulanır.
5. Programın uygulanmasında gerektiğinde gıdaya dayalı iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.

6. Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı programının amaçları, içeriği ve kazanımları yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

DEĞERLER
Kurallara Uyma
Sabır
Sorumluluk
Yardımlaşma
Çalışkanlık

PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 Tarihli ve 135 sayılı kararı ile kabul edilen “Meslek ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları” doğrultusunda, kurs programını başarı ile tamamlayanlara 8 (Sekiz) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programı, günde en fazla 8 ders saati uygulanacak şekilde planlanmalıdır. Kurs süresi toplam 146 ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

KURUTULMUŞ GIDA HAZIRLAMADA JEOTERMAL ENERJİ KULLANIMI KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği	İş sağlığı ve güvenliği Kurallarını uygulayabilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none">İş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemini açıklar.İş kazası ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini bilir ve gerekli önlemleri alır.Tehlikelerden kaynaklanacak risklere karşı gerekli önlemleri alır.Acil durumlarda gerekli tedbirleri alır.	8
Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı ve önemi	Kurutulmuş Gıda Hazırlamada Jeotermal Enerji Kullanımı ve önemi kavrar.	<ul style="list-style-type: none">Jeotermal enerji kaynaklarının kullanım alanları ile ilgili yazılı ve görsel doküman toplayarak dosya hazırlar.Dünyada ve Türkiye’de bulunan Jeotermal enerji kaynaklarının kullanım alanları ile ilgili yazılı ve görsel doküman toplayarak dosya hazırlar.	12

		<ul style="list-style-type: none"> • Jeotermal enerji kaynakları ile gıda kurutma yapan tesislerle ilgili yazılı ve görsel doküman toplayarak dosya hazırlar. 	
Kurutma Yöntemleri	Kurutma yöntemlerini bilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Kurutma yöntemlerini bilir. • Gıdalara göre kurutma yöntemlerini ayırt edebilir. 	18
Kurutucu çeşitleri	Kurutucu çeşitlerini tanır ve bilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Jeotermal kurutma tesislerinde kullanılan kurutucuları çeşitlerini bilir. • Jeotermal kurutma tesislerinde kurutucu çeşitlerini kullanır. • Jeotermal kurutma tesislerinde kullanılan kurutucuları tanır. 	18
Kurutulacak gıdalarda aranan özellikler	Kurutulacak gıdalarda aranan özellikleri bilir ve uygulayabilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none"> • Kurutulacak gıdalarda aranan özellikleri bilir. • Kurutulacak gıdaları tanır. • Gıdalarda aranan özellikleri ayırt edebilir. 	6
Kurutulacak gıdaların ön işlemlerinin yapılması	Kurtulacak gıdaların ön işlemleri bilir ve uygulayabilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none"> • Gıdalara uygulanan ön işlemleri bilir. • Ön işlemleri sıralamasını bilir. • Ön işlem uygulanan gıdaları kurutmaya hazırlayabilir. 	18
Gıdalara göre sıcaklıkların ve sürenin belirlenmesi	Gıdalara göre sıcaklık ve süreleri ayarlamayabilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none"> • Gıdalara uygulanan sıcaklıkları belirler. • Gıdalara uygulanan kurutma sürelerini belirler. 	6
Kurutma yöntemlerinin uygulama faaliyeti	Gıda kurutmada uygulama yapabilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none"> • Ön işlemleri yapılmış ürünleri kurutmaya hazırlamayı bilir. • Kurutucuyu hazırlar. • Ürünleri kurutucuya yerleştirmeyi bilir. 	36
Kurutulan gıdalarda son işlemler	Kurutulan gıdalara uygulanan işlemleri bilir ve uygulayabilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none"> • Kurutulan gıdaları ambalajlamaya hazırlar. • Kuru gıdayı ambalajlamayı bilir. • Ambalajlama işlemini yapar. • Ambalajlanan ürünleri sınıflayarak depolama yapabilir. 	18
Kurutma faaliyetlerinin değerlendirilmesi	Kurutma faaliyetlerini değerlendirebilecek donanımdadır.	<ul style="list-style-type: none"> • Kurutma işlemi sonunda değerlendirme yapabilir. 	6
TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati):			146

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

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

PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ

Programın uygulama sürecinde;

1. Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu materyaller kullanılmalıdır.
2. Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları kullanılmalıdır.
3. Yararlanılacak kaynak araç-gereçlerin programın amaçlarını gerçekleştirecek nitelikte öğretim, yöntem ve tekniklerine uygun olması önem taşımaktadır.
4. Yararlanılacak araç ve gereçler:
 - Projeksiyon
 - Tepegöz

- Bilgisayar
- Öğretim Materyalleri
- İnternet Ortamı
- Tesis araç gereç ve ekipmanları
- Kurutucular
- Ön işlem araç gereçleri
- Paketleme araç gereçleri

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.