

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

GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI

GIDA HİJYENİ VE SANİTASYON

KURS PROGRAMI

Ankara
2016

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI	2
PROGRAMIN DAYANAĞI	2
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI.....	2
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ.....	2
PROGRAMIN AMAÇLARI.....	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR	2
PROGRAMIN KREDİSİ	4
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ	5
GIDA HİJYENİ VE SANİTASYON KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU	5
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	5
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ.....	8
BELGELENDİRME	8

PROGRAMIN ADI

Gıda Hijyeni ve Sanitasyon

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. 11.8.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 2872 sayılı Çevre Kanunu ve 5491 sayılı değişikliği,
4. 29.12.2011 tarih ve 28157 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği,
5. 17.12.2011 tarih ve 28145 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Gıda Hijyeni Yönetmeliği,
6. 29.12.2011 tarih ve 28157 Sayılı Resmi Gazete' de yayınlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği,
7. 29 Aralık 2011 tarih ve 28157 (3. Mükerrer) sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

1. Okuryazar olmak.
2. 18 yaşını tamamlamış olmak.
3. Mesleğin gerektirdiği işleri ve yeterlikleri yapacak zihinsel ve fiziksel özelliklere sahip olmak.

EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ

Kurs programının uygulanmasında eğitimciler aşağıdaki öncelik sırasına göre görevlendirilirler;

1. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre:
 - a. Gıda Teknolojisi,
 - b. Kimya Teknolojisi,
 - c. Laboratuvar Hizmetleri,
 - d. Hayvan Sağlığı/ Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı,
 - Alan öğretmeni olarak atananlar,
 - Öğretmen bulunamaması durumunda öğretmen olarak atanabilecek nitelikte olanlar,

2. Diğer branşlarda öğretmen olarak atanarlardan, Gıda Hijyeni konusuna yönelik eğitim aldığını belgelendirenler,
3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge" ile Gıda Teknolojisi, Kimya Teknolojisi, Laboratuvar Hizmetleri, alanlarına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları,
4. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge" ile Gıda Teknolojisi, Kimya Teknolojisi, Laboratuvar Hizmetleri, alanlarına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri, öğretmen/eğitici olarak görev almalıdır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

Gıda Hijyeni ve Sanitasyon kurs programını tamamlayan bireyin;

1. Mikroorganizmalar hakkında temel bilgileri öğrenmesi, bilimsel yöntemlere uygun olarak bakterilerin, mayaların, küflerin, sınıflandırılmasını, hücre yapılarını, çoğalmalarını incelemesi,
2. Gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörleri, mikroorganizmaların gıdalara bulaşma şekillerini ve gıda zehirlenmelerini önlemeyi bilmesi,
3. Gıda hammaddelerinin ve yardımcı maddelerin, gıda katkı maddelerinin ve ambalaj maddelerinin yapısını, işlevlerini bilmesi ve kontrolünü yapması,
4. Ham madde ve yardımcı maddelerin temizlenmesini, ayırma, boyut küçültme ve karıştırma işlemlerini uygulaması,
5. Pastörizasyon ve termizasyon, sterilizasyon, haşlama, pişirme ve ekstrüzyon, evaporasyon ve kurutma, soğutma ve dondurma, fermantasyon ve diğer gıda işleme yöntemlerini bilmesi ve yapması,
6. Gıda depolarının kriterlerini bilmesi, gıdaların soğuk depolanmasını ve katı atıkların kontrolünü yapması,
7. Hijyen kurallarına uygun olarak kişisel hijyeni ve işletme hijyenini sağlaması ve iş esnasında buna dikkat etmesi,
amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

Gıda Hijyeni ve Sanitasyon kursu aşağıda belirtilen hususlar çerçevesinde uygulanmalıdır:

1. İş piyasasının istek ve ihtiyaçları doğrultusunda, bireyleri Gıda mesleğine hazırlayarak, istekleri doğrultusunda ilerlemelerine ve kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.
2. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
3. Program, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim-öğretime uygun ortamlarda uygulanır.
4. Gıda Hijyeni ve Sanitasyon kurs programının amaçları ve içeriği yoluyla kursa katılan bireylere aşağıda tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

DEĞERLER
Kurallara uyma
Sorumluluk
Duyarlık
Ahlak
Çalışkanlık
Empati

5. Programın uygulanmasında hayat boyu rehberlik hizmeti sunan eğitimciler, kursiyerlerin kişisel ve mesleki nedenlerle yeterliliklerinin değişmesi ve gelişmesine katkıda bulunacak bir rehber niteliğinde olmalıdır.
6. Program süresince kursiyerlere program içeriğinin öğretilmesi için ihtiyaç duyduğu araç, gereç ve malzemeler temin edilmeli, donanımlar sağlanmalı ve gerektiğinde bilgisayar destekli öğretim faaliyetlerinden (slaytlar, akıllı tahtalar) faydalanılmalıdır.
7. Program süresince bireylerin merak uyandırma ve planlama, araştırma ve keşfetme, çözümlenme ve derinleştirme, paylaşma ve yaşantıya uygulama etkinliklerini gerçekleştirmeleri sağlanarak bireyin öğrenmeye etkin katılımı desteklenmelidir.
8. Kurs dışında bireylerin öğrendiklerini pekiştirmek için kendi kendine öğrenme faaliyetleri yapması teşvik edilmelidir.
9. Program sonunda bireyin Gıda Hijyeni ve Sanitasyon kurs düzeyinin ölçülmesi için değerlendirme yapılmalıdır.

PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 Tarihli ve 135 sayılı Kararı ile kabul edilen "Meslekî ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda, kurs programını başarı ile tamamlayanlara 9 (dokuz) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam **216** ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

GIDA HİJYENİ VE SANİTASYON KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
TEMEL MİKROBİYOLOJİ	Mikroorganizmaların (bakteri, maya, küf, virüs, alg, protozoa) genel özellikleri, sınıflandırılmaları, hücre yapıları, çoğalmaları ve gıda endüstrisindeki önem ve etkilerini açıklar ve bilimsel yöntemler ile onları inceler.	<ul style="list-style-type: none">• Bakterilerin özelliklerini açıklar ve onları mikrobiyolojik yöntemleri kullanarak inceler.• Mayaların özelliklerini açıklar ve onları mikrobiyolojik yöntemleri kullanarak inceler.• Küflerin özelliklerini açıklar ve onları mikrobiyolojik yöntemleri kullanarak inceler.• Virüs, alg ve protozoaların özelliklerini açıklar ve onları mikrobiyolojik yöntemleri kullanarak inceler.	74
GIDA- MİKROORGANİZMA İLİŞKİSİ	Gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörleri, mikroorganizmaların gıdalara bulaşma şekillerini sıralar, mikrobiyolojik yöntemlerle bunları inceler ve gıda zehirlenmelerinden korunma yöntemlerini açıklar.	<ul style="list-style-type: none">• Mikrobiyolojik yöntemlere göre gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen iç ve dış faktörleri gözlemler, bu faktörlerin kontrol edilme yöntemlerini açıklar.• Mikrobiyolojik yöntemlere göre gıdalarda mikrobiyal bulaşma kaynaklarını gözlemler, bulaşma kaynaklarını engelleme yollarını açıklar.• Mikrobiyolojik tekniklere uygun olarak gıda zehirlenmelerini inceler, zehirlenmelerin engellemesi için yapılması gerekenleri açıklar.	70

GIDA İŞLEMEDE HAMMADDE VE YARDIMCI MADELER	Gıda işletmelerinin bölümlerini, gıda hammaddelerini, yardımcı maddelerini, katkı maddelerini ve ambalaj maddelerinin yapısını, işlevlerini açıklar ve kontrolünü yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Kamu kuruluşlarının ve özel gıda işletmelerinin bölümlerini ayırt eder.• Türk Gıda kodeksi, işletme talimat ve şartnamelerine göre hammaddeleri ve yardımcı maddeleri işletmeye alır ve kontrolünü yapar.• Türk Gıda Kodeksi Katkı Maddeleri Yönetmeliği'ne uygun olarak gıda üretiminde kullanılan katkı maddelerini belirtir.• Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine uygun olarak gıda ambalaj maddelerini ayırt eder.	16
GIDA İŞLEMEDE ÖN İŞLEMLER	Hammadde ve yardımcı maddelerin temizlenmesini, ayırma, boyut küçültme ve karıştırma işlemlerini yapar.	<ul style="list-style-type: none">• Tekniğine uygun olarak gıda işlemede kullanılan hammadde ve yardımcı maddeleri temizler.• İşleme tekniğine uygun olarak yabancı ve istenmeyen maddeleri ayırır. İşleme tekniğine uygun olarak boyut küçültme işlemlerini yapar.• İşleme tekniğine uygun olarak karıştırma işlemlerini yapar.	8

GIDA İŞLEME YÖNTEMLERİ	Pastörizasyon ve termizasyon, sterilizasyon, haşlama, pişirme ve ekstrüzyon, evaporasyon ve kurutma, soğutma ve dondurma, fermantasyon ve diğer gıda işleme yöntemlerini yapar.	<ul style="list-style-type: none"> • Üretim tekniğine uygun olarak pastörizasyon ve termizasyon işlemlerini yapar. • Üretim tekniğine uygun olarak sterilizasyon işlemini yapar. • Üretim tekniğine uygun olarak haşlama, pişirme ve ekstrüzyon işlemlerini yapar. • Üretim tekniğine uygun olarak evaporasyon ve kurutma işlemini yapar. • Üretim tekniğine uygun olarak soğutma ve dondurma işlemini yapar. • Üretim tekniğine uygun olarak fermantasyon gerçekleştirir. • Üretim tekniklerine uygun olarak diğer gıda işleme yöntemlerini uygular. 	30
GIDALARIN DEPOLANMASI VE ATIK KONTROLÜ	Gıda depolarını, gıdaların soğuk depolanmasını ve Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre, işleme atıklarının giderilmesini yapar.	<ul style="list-style-type: none"> • Tekniğine uygun olarak gıda depolarını hazırlar. • Tekniğine uygun olarak soğuk depolama yapar. • 2872 ve 5491 sayılı Çevre Kanununa uygun olarak atıklar konusunda verilen görevleri yerine getirir. 	6
İŞLETMEDE HİJYEN VE SANİTASYON	Hijyen kurallarına uygun olarak kişisel hijyeni ve işletme hijyenini sağlar, işletmenin temizlik ve dezenfeksiyonunu yapar.	<ul style="list-style-type: none"> • Hijyen kurallarına ve işletme standartlarına uygun olarak kişisel hijyeni sağlar. • Mevzuatlara uygun olarak işletme hijyenini sağlar. • Türk Gıda Kodeksine uygun olarak temizlik ve dezenfeksiyon malzemelerini seçer. • Türk Gıda Kodeksine uygun olarak temizlik ve dezenfeksiyon yapar. 	12
TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati)			216

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 faaliyetler,
- 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 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 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 yazılı materyaller kullanılır.

2) Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/eğitici tarafından hazırlanan ders notlarından yararlanır,

3) Yararlanılacak kaynak araç-gereçler;

Kağıt, kalem, bilgisayar, projeksiyon, internet bağlantısı, lam, lamel, baget, mikroskop, kıyma örneği yada süt örneği, su, toz maya, bayat ekmek, inkübatör, pipet, kırmızı et, balık, meyve-sebze, konserve, laboratuvar ortamı ve donanımı, bek veya ocak, saat, pastörizatör, otoklav, örnek kapları, nitrat tuzu, buzdolabı, gıda örnekleri, kişisel bakım ürünleri, deterjanlar, çamaşır makinesi, ütü, dezenfektanlı paspas ve küvetler, temizlik malzemeleri, tüm üretim makineleri

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.