**GIDATEKNOLOJİSİ ALANI**

**ÇAY İŞLEME DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | GIDA ENDÜSTRİSİ |
| **DAL DERSLERİ** | **BİTKİSEL ÇAY ÜRETİMİ** |
| **YAŞ ÇAY ALIM** |
| **ÖZEL ÇAY ÜRETİMİ** |
| **SİYAH ÇAY ÜRETİMİ** |

**GIDA ENDÜSTRİSİ DERSİ**

Gıda Endüstrisi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**
2. **GIDA İŞLETMELERİNDE ORGANİZASYON**
3. **GIDA GÜVENLİĞİ VE STANDARTLARI**
4. **GIDA ENDÜSTRİSİNDE HİJYEN VE SANİTASYON**
5. **AMBALAJLAMA VE DEPOLAMA**
6. **GIDA MUHAFAZA TEKNİKLERİ**

**1-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirleri alma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-İş güvenliği ve Sağlığı  
2-Meslek Hastalıkları  
3-İş Kazaları

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirleri alır.

**2-GIDA İŞLETMELERİNDE ORGANİZASYON**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; gıda işletmelerindeki organizasyon yapısı ve birimlerin işleyişini açıklama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Gıda Endüstrisi  
2-Gıda Sektörünün Fiziki Yapısı

3-Gıda İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Gıda işletmelerindeki organizasyon yapısı ve birimlerin işleyişini açıklar.

1. **GIDA GÜVENLİĞİ VE STANDARTLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; gıda güvenliği ve gıda standartlarını açıklama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Gıda Kanunu  
2-Türk Gıda Kodeksi

3-Standardizasyon

4- TS (GMP-GHP-HACCP) standartlarına göre gıda üretiminde HACCP programları

Gıda güvenliği ve gıda standartlarını açıklar.

1. **GIDA ENDÜSTRİSİNDE HİJYEN VE SANİTASYON**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; hijyen, işletme hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kişisel Hijyen  
2-İşletme Ortamı Hijyeni

3-Temizlik ve Dezenfeksiyon

Hijyen, işletme hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerileri açıklar.

1. **AMBALAJLAMA VE DEPOLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; gıda sektöründe kullanılan ambalaj materyallerini ve depolama koşullarını açıklama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Ambalajlama  
2-Depolama

Gıda sektöründe kullanılan ambalaj materyallerini ve depolama koşullarını açıklar.

1. **GIDA MUHAFAZA TEKNİKLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; gıda muhafaza teknikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Isıl İşlem  
2-Su Aktivitesi

3-Koruyucu Madde İlavesi

4-Kontrollü Modifiye Atmosfer

5- Işınlanma Yöntemi

Gıda muhafaza tekniklerini açıklar.

**AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ**  
Ahilik Kültürü ve Girişimcilikdersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **AHİLİK KÜLTÜRÜ VE MESLEK ETİĞİ**
2. **GİRİŞİMCİLİK**

**1-AHİLİK KÜLTÜRÜ VE MESLEK ETİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; çalışma hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurma, çalışma hayatında ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

* 1. Etkili iletişim kurma
  2. Ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyma

Çalışma hayatında etkili iletişim kurarak ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar gösterir.

**2-GİRİŞİMCİLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; girişimci fikirler geliştirme, meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri geliştirme, pazarlama planı hazırlama, fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Girişimci fikirler geliştirme
2. Örnek iş kurma modelleri geliştirme
3. Pazarlama planı hazırlama
4. Fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlama

İş fikri geliştirme, iş kurma, pazarlama planı, fikrî ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili işlemleri yapar.

**DAL DERSLERİ**

BİTKİSEL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ: Bitkisel Çay Üretimi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1.BİTKİSEL ÇAYLARDA KURUTMA**

**2.KURUTULAN ÇAY BİTKİLERİNİN KISIMLARINA GÖRE GRUPLANDIRILMASI**

**3. BİTKİSEL ÇAYLARI PAKETLEME**

1.BİTKİSEL ÇAYLARDA KURUTMA

MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim teknikleri ile çayı yapılan bitkilerin kurutmasını yapabilmeyi kavratmaktır.

KONULARI:

1.Bitkilerin genel kontrollerini yaparak kısımlarına ayırma

2.Bitkisel çaylarda kurutma işlemi şartları

Bitkilerin genel kontrollerini yaparak kısımlarına ayırma işlemini ve kurutma işlemi şartlarını oluşturur.

**2.KURUTULAN ÇAY BİTKİLERİNİN KISIMLARINA GÖREGRUPLANDIRILMASI**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye / öğrenciye; bitkisel çay üretimi için, kurutulmuş olan çay bitkilerini kısımlarına göre gruplandırır.

**KONULAR:**

1. Bitkilerin yaprak ve çiçek kısımlarından bitkisel çay elde etmesi

2.Bitkilerin meyve ve tohumundan bitkisel çay elde etmesi

3. Bitkilerin kök ve gövdesinden bitkisel çay elde etmesi

Bitkilerin yaprak ve çiçek kısımlarından, meyve ve tohumundan ve kök ve gövdesinden bitkisel çay elde edebilir.

**3.BİTKİSEL ÇAYLARI PAKETLEME**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim teknikleri ile bitkisel çayların paketlenmesi işlemini gerçekleştirmeyi kavratmaktır.

**KONULAR:**

1.Çayları paketleme ve paketleme ünitesine vermesi

2.Bitkisel çaylarda kolileme yapması

Çayları paketleme, paketleme ünitesine verir ve kolileme yapar.

YAŞ ÇAY ALIMI DERSİ

Yaş Çay Alımı dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1.YAŞ ÇAYIN İŞLETMEYE KABULU

2.YAŞ ÇAYIN FABRİKAYA SEVKİ

**1.YAŞ ÇAYIN İŞLETMEYE KABULÜ MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; İşlemeye uygun yaş çayı belirleyerek işletmeye kabulü ile ilgili işlemleri yapmayı kavratmaktır.

**KONULAR:**

1.Yaş çay alımı şartlarını oluşturma

2.Çayın tartımını yapma

3.Yaş çayı, fabrikaya sevkine kadar muhafazasını yapma

Yaş çay alımı şartlarını oluşturur, çayın tartımını yapar ve fabrikaya sevkine kadar muhafazasını yapar.

**YAŞ ÇAYIN FABRİKAYA SEVKİMODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye kabulü ve tartımı yapılmış olan yaş çayı niteliğini koruyacak şekilde fabrikaya sevk etmeyi kavratmaktır.

**KONULAR:**

1.Yaş çayı, koruyacak önlemleri alarak nakliyesini yapma

2.Yaş çayın kayıtları tutma

Yaş çayı, koruyacak önlemleri alarak nakliyesini yapar ve yaş çayın kayıtları tutar.

ÖZEL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ

Özel Çay Üretimi dersi ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1.ORGANİK ÇAY ÜRETİMİ MODÜLÜ

2. BEYAZ ÇAY ÜRETİMİMODÜLÜ

3.ÇÖZÜNEBİLİR (ÖZ) ÇAY ÜRETİMİMODÜLÜ

**1.ORGANİK ÇAY ÜRETİMİ AMACI:**Bireye / öğrenciye endüstriyel üretim teknikleriyle gerekli şartları sağlayarak organik çay üretimi yapmayı kavratmaktır.

**KONULAR:**

**1.**Organik çay üretimine uygun ham madde kabulü yapma

**2**.Organik çay işleyerek paketleme

Organik çay üretimine uygun ham madde kabulü yapar ve organik çayı işleyerek paketlemesini yapar.

**2**.**BEYAZ ÇAY ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim teknikleriyle gerekli şartları sağlayarak beyaz çay üretimi yapmayı kavratmak.

**KONULAR:**

1.Beyaz çay üretimi için ham madde kabulü yapma

2.Beyaz çay üretimi için çay tomurcuklarını işleme

Beyaz çay üretimi için ham madde kabulü yapar ve beyaz çay üretimi için çay tomurcuklarını işler.

**3.ÇÖZÜNEBİLİR (ÖZ) ÇAY ÜRETİMİ MODÜLÜN AMACI:**Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniklerini kullanarak çözünebilir (öz) siyah ve yeşil çay üretimi yapar.

**KONULAR:**

1.Siyah veya yeşil çay ekstraktı elde etme

2.Siyah ve yeşil çay ekstraktını konsantre etme ve kurutma

Siyah veya yeşil çay ekstraktı elde eder ve siyah ve yeşil çay ekstraktını konsantre edip kurutur.

**SİYAH ÇAY ÜRETİMİ DERSİ**

Siyah Çay dersi ait modüller aşağıda sıralanmıştır

**1.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE SOLDURMA MODÜLÜ**

**2.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE KIVIRMA MODÜLÜ**

**3.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE OKSİDASYON MODÜLÜ**

**4.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE KURUTMA MODÜLÜ**

**5. SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE TASNİF MODÜLÜ**

**1.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE SOLDURMA**

**MODÜLÜN AMACI**:Bireye / öğrenciye; fabrikaya kabulü yapılmış yaş çaya endüstriyel üretim tekniği ile soldurma işlemi uygulamasını kavratmak.

**KONULAR:**

1.Yaş çayın genel kontrollerini yapma

2.Yaş çayın soldurulması için soldurma ünitesini üretime hazırlama

3.Yaş çay yaprağını soldurma makinesine sevk etme

Fabrikaya kabulü yapılmış yaş çaya endüstriyel üretim tekniği ile soldurma işlemi uygular.

**2.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE KIVIRMA**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye / öğrenciye; soldurma işlemi tamamlanmış olan çay yapraklarına, endüstriyel üretim tekniğini ile kıvırma işlemini uygular.

**KONULAR:**

1. Çay yapraklarının kıvrılması için kıvırma üniteleri

2.Soldurulan çaylarda düz kıvırma ve eleme işlemleri

3.Çayların havalandırılmasını yapar.

Soldurma işlemi tamamlanmış olan çay yapraklarına, endüstriyel üretim tekniğini ile kıvırma işlemini uygular.

**3.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE OKSİDASYONMODÜLÜN AMACI**: Bireye / öğrenciye; kıvırma işlemi tamamlanmış çay yapraklarının siyah renk alması için endüstriyel üretim tekniği ile oksidasyon işlemi uygulamasını kavratmak.

**KONULAR:**

1.Çayların oksidasyonu için oksidasyon ünitesini üretimi

2.Çayı oksidasyon ünitesine sevki

Kıvırma işlemi tamamlanmış çay yapraklarının siyah renk alması için endüstriyel üretim tekniği ile oksidasyon işlemi uygular.

**4.SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE KURUTMA**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye / öğrenciye; oksidasyon ünitesinden gelen siyah çay yapraklarında endüstriyel üretim tekniği ile kurutma işlemi yapmayı kavratmak.

**KONULAR:**

1.Çayların kurutulması

2. Çay yapraklarının kurutma ünitesine sevki

3.Siyah çayda çöp ve lif alma işlemlerini yapma

Oksidasyon ünitesinden gelen siyah çay yapraklarında endüstriyel üretim tekniği ile kurutma işlemi yapar.

**SİYAH ÇAY ÜRETİMİNDE TASNİF**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kurutulma ünitesinden gelen kurutulmuş siyah çay yapraklarında endüstriyel üretim tekniği ile tasnif işlemi yapmayı kavratmak.

**KONULAR:**

1. Siyah çayı ön eleme yaparak kırıcılardan geçirme

2.Siyah çayı nevilerine ayırarak torbalama

Kurutulma ünitesinden gelen kurutulmuş siyah çay yapraklarında endüstriyel üretim tekniği ile tasnif işlemi yapar.