**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**

**SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DALI**

**USTALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | **GIDA ENDÜSTRİSİ** |
| **AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK** |
| **DAL DERSLERİ** | **SU ÜRÜNLERİNİN İŞLETMEYE KABULÜ** |
| **SU ÜRÜNLERİNİNİ İŞLEME YÖNTEMLERİ** |
| **ALTERNATİF SU ÜRÜNLERİ İŞLEME** |

**GIDA ENDÜSTRİSİ DERSİ**

Gıda Endüstrisi dersine ait modülleraşağıda 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; iş 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.

1. **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.

Detaylı bilgi için aşağıdaki linki tıklayınız

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 Hijyani

3-Temizlik ve Dezenfeksiyon

Hijyen, işletme hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilere sahip olur.

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.

Detaylı bilgi için aşağıdaki linki tıklayınız

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.

Detaylı bilgi için aşağıdaki linki tıklayınız

**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.

**1-SU ÜRÜNLERİNİN İŞLETMEYE KABULÜ DERSİ**

Su Ürünlerinin İşetmeye Kabulü dersineait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1.Su Ürünlerindeki Kalite Özellikleri

2.Su Ürünlerinin İşlemeye Hazırlanması

**SU ÜRÜNLERİNDEKİ KALİTE ÖZELLİKLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; su ürünlerindeki kalite özellikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**1-Su canlılarında ölüm sonrası değişim

2-Su ürünlerinde tazelik kontrolü

3-Ham maddenin sınıflandırılması

Modülün öğrenilmesiyle su ürünlerindeki kalite özelliklerini açıklar.

**SU ÜRÜNLERİNİN İŞLEMEYE HAZIRLANMASI**

**MODÜLÜN AMACI;**Bireye / öğrenciye;endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerini işlemeye hazırlaması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**1- Su ürünlerinde işlem öncesi hijyen ve sanitasyon şartları

2- Su ürünleri işleme tekniklerini uygulama öncesi işlemleri

Modülün öğrenilmesiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerini işlemeye hazırlar.

**2-SU ÜRÜNLERİNİ İŞLEME YÖNTEMLERİ DERSİ**

Su Ürünlerini İşleme Yöntemleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. TUZLAMA İŞLEMİ**

**2. KURUTMA İŞLEMİ**

**3. DUMANLAMA İŞLEMİ**

**4. SU ÜRÜNLERİNDE KONSERVELEME İŞLEMİ**

**5. SU ÜRÜNLERİNDE MARİNAT İŞLEMİ**

**6. SU ÜRÜNLERDE DONDURMA İŞLEMİ**

**1. TUZLAMA İŞLEMİ**

**1.MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde tuzlama işlemini yapması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Kuru Tuzlama
2. Tuz Çözeltisi İle Tuzlama
3. Bastırarak Tuzlama
4. İki Kademeli Tuzlama

Modülün öğrenilmesiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde tuzlama işlemini yapar.

**2. KURUTMA İŞLEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde kurutma işlemini yapması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Doğal Kurutma
2. Haşlandıktan Sonra Kurutma
3. Tuzlandıktan Sonra Kurutma
4. Makinelerde Kurutma

Modülün öğrenilmesiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde kurutma işlemini yapar.

**3. DUMANLAMA İŞLEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde dumanlama işlemini yapması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Soğuk Dumanlama
2. Sıcak Dumanlama
3. Sıvı Dumanlama

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde dumanlama işlemini yapar.

**4. SU ÜRÜNLERİNDE KONSERVELEME İŞLEMİ**

**4.MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde konserveleme işlemini yapması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Ön İşlemleri
2. Dolgu Malzemesi
3. Dolum
4. Kapama
5. Sterilize

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olaraksu ürünlerinde konserveleme işlemini yapar.

**5. SU ÜRÜNLERİNDE MARİNAT İŞLEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde marinat işlemi yapması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Ürün Hazırlama
2. Ürünü Paketleme.

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olaraksu ürünlerinde marinat işlemini yapar.

**6. SU ÜRÜNLERDE DONDURMA İŞLEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde dondurma işlemi yapması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

**!.** Doğal Hava Akımıyla Dondurma

2..Esintili Dondurma

3. Tuz Çözeltisiyle Dondurma

4. Sıvı Azotla Dondurma

5. Şok Dondurma

6. Buzla Kaplama

7. Çözme (Defrost)

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olaraksu ürünlerinde dondurma işlemini yapar.

**ALTERNATİF SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DERSİ**

Alternatif Su Ürünleri İşleme dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **SU ÜRÜNLERİNİN MUHAFAZASI**
2. **KABUKLU VE KABUKSUZ (YUMUŞAKÇALAR) SU ÜRÜNLERİNİ İŞLEME**
3. **TÜKETİME HAZIR SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ**
4. **ÜRETİM SONRASI İŞLEMLER**

**1.SU ÜRÜNLERİNİN MUHAFAZASI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerini muhafaza etme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Su Ürünlerini Depolama
2. İşleme Tesisine ve Pazara Nakli

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olaraksu ürünlerinde muhafaza işlemini yapar.

**2.KABUKLU VE KABUKSUZ (YUMUŞAKÇALAR) SU ÜRÜNLERİNİ İŞLEME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak kabuklu ve kabuksuz (yumuşakçalar) su ürünlerini işleme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1-Midye işleme.

2-Karides işleme

3-Kerevit işleme

4-Yengeç işleme

5-Kalamar işleme

6-Ahtapot işleme

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak su ürünlerinde kabuklu ve kabuksuz (yumuşakçalar) su ürünlerini işleme yapar.

**3.TÜKETİME HAZIR SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak tüketime hazır su ürünleri üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1-Surimi hazırlama

2- Kaplanarak işlenen su ürünleri

Modül öğrenimiyle endüstriyel üretim tekniğine uygun olarak tüketime hazır su ürünleri üretimi yapar.

**4.ÜRETİM SONRASI İŞLEMLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; altaratif su ürünlerinin üretimi sonrası işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1- Su ürünlerini paketleme

2- Su ürünleri atıklarını değerlendirime.

Modül öğrenimiyle alternatif su ürünlerinin üretimi sonrası işlemleri yapar.