

T.C.  
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

Ankara, 2022

## İÇİNDEKİLER

TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER.....	1
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ HEDEFLERİ.....	3
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ SÜRESİ.....	4
REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR.....	4
BELGELENDİRME.....	5
BİTKİSEL YAĞ ÜRETİM DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	6
ÇAY İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	7
ENDÜSTRİYEL ET İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	8
HUBUBAT İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	9
SEBZE VE MEYVE İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	10
SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	11
SÜT İŞLEME DALITELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	12
ŞEKERLEME VE ÇİKOLATA ÜRETİM DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	13
ZEYTİN İŞLEME DALI TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	14
TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR.....	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	16
PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI.....	18
ALAN / DAL DERSLERİ.....	20
ALAN ORTAK DERSLERİ.....	20
GIDA ENDÜSTRİSİ DERSİ.....	20
AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ.....	21
DAL DERSLERİ.....	22
BITKİSEL YAĞ ÜRETİM DALI DERSLERİ.....	22
YAĞLI TOHURLARDA ÖN İŞLEMLER DERSİ.....	22
YAĞLI TOHURLARDA EKSTRAKSİYON DERSİ.....	23
HAM YAĞ RAFINASYONU DERSİ.....	24
RAFINE BİTKİSEL YAĞ ÇEŞİTLERİ ÜRETİMİ DERSİ.....	25
ZEYTİNYAĞI ÜRETİMİ DERSİ.....	26
ÇAY İŞLEME DALI DERSLERİ.....	27
BİTKİSEL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ.....	27
YAŞ ÇAY ALIMI DERSİ.....	28
ÖZEL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ.....	29
SİYAH ÇAY ÜRETİMİ DERSİ.....	29
YEŞİL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ.....	30
ÇAY HARMANLAMA VE DEPOLAMA DERSİ.....	31
ENDÜSTRİYEL ET İŞLEME DALI DERSLERİ.....	32
KARKAS DERSİ.....	32
ENDÜSTRİYEL ET ÜRÜNLERİNDE HAM MADDE VE YARDIMCI MADDELER DERSİ.....	32
ET İŞLEME MAKİNELERİ DERSİ.....	33
İŞLENMİŞ ET ÜRÜNLERİ DERSİ.....	33
HUBUBAT İŞLEME DALI DERSLERİ.....	35
ÖĞÜTME TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	35
MAKARNA ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	36
TAHİL TANELERİ VE KURU BAKLİYATLARI SATIŞA HAZIRLAMA DERSİ.....	37
BİSKÜVİ ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	37
EKMEK ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	38
SEBZE VE MEYVE İŞLEME DALI DERSLERİ.....	39
TAZE SEBZE VE MEYVELERİN TÜKETİME HAZIRLANMASI DERSİ.....	39
SEBZE VE MEYVELERDE SOĞUTMA VE DONDURMA TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	40
FERMENTE SEBZE VE MEYVE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	40
KURUTMA TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	41
MEYVE SUYU ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	41
REÇEL VE KONSANTRE ÜRÜNLER TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	42
KONSERVE ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	43
SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DALI DERSLERİ.....	43
SU ÜRÜNLERİNİN İŞLETMEYE KABULÜ DERSİ.....	43
SU ÜRÜNLERİNİ İŞLEME YÖNTEMLERİ DERSİ.....	44
ALTERNATİF SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DERSİ.....	45
SÜT İŞLEME DALI DERSLERİ.....	46
SÜTE UYGULANAN ÖN İŞLEMLER DERSİ.....	46
FERMENTE SÜT ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	47
İÇME SÜTÜ VE KONSANTRE SÜT ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	47
PEYNİR ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	48
TEREYAĞI VE DONDURMA ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ.....	49
ŞEKERLEME VE ÇİKOLATA ÜRETİMİ DALI DERSLERİ.....	49

KAKAOLU KREMA HAMURU ÜRETİMİ DERSİ.....	49
ÇİKOLATA VE ÇİKOLATALI ÜRÜNLER ÜRETİMİ DERSİ.....	50
ŞEKERLEME VE SAKIZ ÜRETİMİ DERSİ.....	51
GELENEKSEL ŞEKERLİ ÜRÜNLER ÜRETİMİ DERSİ.....	51
ZEYTİN İŞLEME DALI DERSLERİ.....	52
SOFRALIK ZEYTİNDE ÖN İŞLEMLER DERSİ.....	52
SOFRALIK SİYAH ZEYTİN ÜRETİMİ DERSİ.....	53
SOFRALIK YEŞİLZEYTİN ÜRETİMİ DERSİ.....	54
ZEYTİNCİLİKTE TEMEL KALİTE KONTROLLERİ DERSİ.....	55
ZEYTİNYAĞI ÜRETİMİ DERSİ.....	55

13

13

## TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Mesleki ve teknik eğitim alan programları, bireyleri iş hayatına hazırlamak amacıyla tasarlanmış olup iş gücü piyasası ihtiyaçları ve iş analizi yaklaşımını esas alır. Bu yaklaşımda meslekler analiz edilerek meslek profili tanımlanır ve meslek elemanının yapması gereken iş/görev ve işlemler belirlenir. Öğretim programı; söz konusu iş ve işlemleri yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve tavırları kazandırmayı ders ve modüller yoluyla ortaya koyar. Eğitim etkinlikleri bireyleri bu çerçeveye uygun olarak iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

Öğretim programı; eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plandır. Bu plan; sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirmeyi amaçlar.

Bu belirtilenler doğrultusunda mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı, modüler yapıda program yaklaşımı benimsenmiştir.

Program geliştirme süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

- Analiz** : İş piyasası ihtiyaç analizi/beceri ihtiyaç analizi/eğitim ihtiyaç analizi/meslek analizi/ulusal meslek standartları
- Tasarlama** : Program yaklaşımının belirlenmesi ve yaklaşıma uygun çerçevenin oluşturulması
- Geliştirme** : Program dokümanlarının hazırlanması
- Uygulama** : Programların onaylanması ve uygulanması
- Değerlendirme**: Uygulamaların izlenmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi

Söz konusu süreçte analiz, tasarlama ve geliştirme aşamalarını gerçekleştirmek üzere iş piyasası temsilcilerinden, alan öğretmenlerinden, alanda uzman akademisyenlerden ve sivil toplum kuruluşu temsilcilerinden bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyon çalışmalarına kamudan, özel sektörden ve sivil toplum kuruluşlarından temsilciler katılmıştır.

Gıda Teknolojisi Alanı Program Geliştirme Komisyonu, aşağıda sıralanan program dokümanlarını hazırlamak için planlanan bir dizi faaliyet gerçekleştirmiştir. Planlanan faaliyetler sonunda aşağıdaki dokümanlar hazırlanmıştır:

- Meslek analizleri ve ulusal/uluslararası yasal düzenlemeler referans alınarak öğretim programını tasarlamak için hazırlanan görev ve işlemlerin yapılış sırası, gerekli bilgi tabanı, araç gereçteki ortaklık, ortaya çıkacak ürün ya da hizmetin özelliği ve öğretim için gerekli sürenin dikkate alınarak gruplandırıldığı **yeterlilik tablosu**
- Yeterlilik tablosunda yer alan işlemlerin tam ve doğru olarak gerçekleştirilebilmesini sağlamak üzere her bir işlem için gerekli bilgi, beceri, tavırlar, araç gereç, donanım, standart ve sürenin yer aldığı **işlem analiz formları**
- Öğretim programını oluşturacak, anlamlı ve belli düzeyde bağımsız olma özelliği taşıyan, öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin ifade edildiği öğrenme kazanımları ile bireyin hedeflenen öğrenme kazanımlarına sahip olup olmadığını yoklayan ve içinde kabul ölçütlerinin de yer aldığı başarımlar ölçütleri bölümlerinden oluşan **modül bilgi sayfaları**
- Modül bilgi sayfalarındaki modül öğrenme kazanımları gruplandırılarak oluşturulan ders öğrenme kazanımları ve öğrencinin bu kazanımlara sahip olabilmesi için gerekli bilgi tabanının, anlamlı ve sistematik bir şekilde konularının sıralandığı içerik bölümlerinden oluşan **ders bilgi formları**

İşlem analiz formunda yer alan bilgi, beceri ve tavırlardan yararlanılarak aşağıda sıralanan ilkeler doğrultusunda program dokümanlarındaki program, ders ve modül öğrenme kazanımları yazılmıştır.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında aşağıdaki konulara dikkat edilmiştir:

- Öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin esas alınması
- Öğrenme süreci sonunda öğrencinin daha çok ne yapacağına odaklanılması
- Öğrenciler, öğretmenler, işveren ve değerlendiriciler tarafından kolayca anlaşılabilir bir şekilde ifade edilmesi
- Gözlenebilir ve ölçülebilir bir şekilde olması

Gıda Teknolojisi Alanı Telafi Çerçeve Öğretim Programı yukarıda sıralanan program dokümanları doğrultusunda düzenlenmiştir.



## TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ HEDEFLERİ

Beslenme, geçmişten günümüze insanoğlunun temel ihtiyaçlarından biridir. Bu ihtiyacın karşılanması için gıda sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşulları ile sürekli bir etkileşim içindedir.

Gıda sektörü Türk ekonomisinin gelişmesinde nüfus, istihdam, beslenme, ham madde ve ihracata katkıları nedeni ile önemli bir rol oynamaktadır. Gelecekte bu rolün daha da artacağı bir gerçektir.

Gıda Teknolojisi Alanı Telafi Çerçeve Öğretim Programı'nda

1. Bitkisel Yağ Üretim
2. Çay İşleme
3. Endüstriyel Et İşleme
4. Hububat İşleme
5. Sebze ve Meyve İşleme
6. Su Ürünleri İşleme
7. Süt İşleme
8. Şekerleme ve Çikolata Üretim
9. Zeytin İşleme

dalları yer almaktadır.

Bu doğrultuda Gıda Teknolojisi alanı ve alan altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde standartlara uygun öğretim programı hazırlanmıştır.

Bu programda öğrenciye iş sağlığı ve güvenliğinin yer aldığı gıda endüstrisinde hijyen ve sanitasyon, gıda endüstrisi organizasyonu, gıda standartları, gıda muhafaza teknikleri ve gıda işlemede temel kontroller ve Ahilik kültürü ve girişimcilik ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin yanı sıra aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması da hedeflenmektedir:

- Bitkisel Yağ Üretim dalında yağlı tohumlarda ön işlemler, yağlı tohumlarda ekstraksiyon, ham yağ rafinasyonu, rafine bitkisel yağ çeşitleri üretimi, zeytinyağı üretimi
- Çay İşleme dalında yaş çay alımı, siyah çay, yeşil çay, bitkisel çay, özel çay çeşitleri üretimi, çay harmanlama ve depolama
- Endüstriyel Et İşleme dalında karkas, endüstriyel et ürünlerinde ham madde ve yardımcı maddeler, et işleme makineleri, işlenmiş et ürünleri
- Hububat İşleme dalında tahıl taneleri ve kuru bakliyatları satışa hazırlama, öğütme teknolojisi, makarna teknolojisi, ekmek üretim teknolojisi, bisküvi üretim teknolojisi
- Sebze ve Meyve İşleme dalında taze sebze ve meyvelerin tüketime hazırlanması, sebze ve meyvelerde soğutma ve dondurma teknolojisi, konserve üretim teknolojisi, kurutma teknolojisi, fermente sebze ve meyve ürünleri teknolojisi, reçel ve konsantre ürünler teknolojisi, meyve suyu üretim teknolojisi
- Su Ürünleri İşleme dalında su ürünlerin işletmeye kabulü, su ürünleri işleme yöntemleri, alternatif su ürünleri işleme
- Süt İşleme dalında süte uygulanan ön işlemler, içme sütü ve konsantre süt ürünleri teknolojisi, fermente süt ürünleri teknolojisi, tereyağı ve dondurma üretim teknolojisi, peynir üretim teknolojisi
- Şekerleme ve Çikolata Üretim dalında kakaolu krema hamuru üretimi, çikolata ve çikolatalı ürünler üretimi, şekerleme ve sakız üretimi, geleneksel şekerli ürünler üretimi
- Zeytin İşleme dalında sofralık zeytinde ön işlemler, sofralık siyah zeytin, sofralık yeşilzeytin, zeytinyağı üretimi, zeytincilikte temel kalite kontrolleri

## TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ SÜRESİ

Alan programının toplam eğitim süresi en fazla yirmi yedi hafta olarak uygulanacaktır.

### REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR

Program hazırlanırken Resmî Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartları, Ulusal Yeterlilikler, ISCED-F Sınıflaması ve ilgili diğer mevzuatlardan yararlanılmıştır.

- 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu
- 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu
- 4857 sayılı İş Kanunu
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu
- 2872 ve 5491 sayılı Çevre Kanunu
- Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi (TGK) Yönetmeliği
- Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik
- Gıda Hijyeni Yönetmeliği
- İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik
- Gıda İşleme Yönetmeliği
- Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği
- Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- Küçük Kapiteli Kesimhanelerin Genel ve Özel Hijyen Kurallarına Dair Yönetmelik
- Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği Tebliğleri
- İyi Laboratuvar Uygulamaları (İLU)
- TS-EN-ISO 9000 (GMP-GHP-HACCP) standartları
- TS-EN-ISO 9001 standartları
- ISO 22000:2005 Gıda Güvenirliği Yönetim Sistemi Standardı
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (OHSAS 18001)
- Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14000)
- Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi (SA 8000)
- TS ürün standartları ile ilgili mevzuattan yararlanılmıştır.
- METEK projesi kapsamında yapılan Gıda Teknolojisi Alanı Meslek Analizleri
- 14.12.2014 tarih ve 29205 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kaplama Operatörü (Draje) 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.07.2015 tarih ve 29424 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çikolata ve Çikolatalı Ürünler Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.07.2015 tarih ve 29424 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı

- 24.07.2015 tarih ve 29424 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Bitkisel Yağ Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.07.2015 tarih ve 29424 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Süt ve Süt İşleme Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Peynir Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mısır İşleme Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Su Ürünleri İşleme Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Meyve-Sebze Suyu ve Alkolsüz İçecek Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 18.04.2016 tarih ve 29688 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Nişasta Bazlı Şeker Rafineri Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.11.2016 tarih ve 29898 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Fermente Ürün Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.11.2016 tarih ve 29898 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tadımcı 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.11.2016 tarih ve 29898 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zeytinyağı Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 22.06.2017 tarih ve 30104 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Et Ürünleri İşleme 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 22.06.2017 tarih ve 30104 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kasap 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 22.06.2017 tarih ve 30104 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kesimhane Kasabı 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 17.10.2017 tarih ve 30213 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Baharat ve Toz Karışımlar Hazırlama Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 17.10.2017 tarih ve 30213 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kahvaltılık Gevrek Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 17.10.2017 tarih ve 30213 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sebze ve Meyve Konservesi Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 17.10.2017 tarih ve 30213 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sos Üretim Operatörü 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 07.05.2019 tarih ve 30767 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çiğ Süt Toplama ve Depolama Sorumlusu 4.Seviye Ulusal Meslek Standardı
- ISCED-F Sınıflaması

## BELGELENDİRME

Bu telafi çerçeve öğretim programında öğrenimini gördüğü dalın derslerini başarı ile tamamlayanlara ustalık belgesi verilir.



**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**BİTKİSEL YAĞ ÜRETİM DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	YAĞLI TOHUMLARDA ÖN İŞLEMLER	140
	YAĞLI TOHUMLARDA EKSTRAKSİYON	105
	HAM YAĞ RAFİNASYONU	140
	RAFİNE BİTKİSEL YAĞ ÇEŞİTLERİ ÜRETİMİ	105
	ZEYTİNYAĞI ÜRETİMİ	140
<b>PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>735</b>

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**ÇAY İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	BITKİSEL ÇAY ÜRETİMİ	70
	YAŞ ÇAY ALIMI	70
	ÖZEL ÇAY ÜRETİMİ	70
	SIYAH ÇAY ÜRETİMİ	175
	YEŞİL ÇAY ÜRETİMİ	140
	ÇAY HARMANLAMA VE DEPOLAMA	105
<b>PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>735</b>

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**ENDÜSTRİYEL ET İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	KARKAS	140
	ENDÜSTRİYEL ET ÜRÜNLERİNDE HAM MADDE VE YARDIMCI MADDELER	140
	ET İŞLEME MAKİNELERİ	105
	İŞLENMİŞ ET ÜRÜNLERİ	245
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		735



**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**HUBUBAT İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	ÖĞÜTME TEKNOLOJİSİ	140
	MAKARNA ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	105
	TAHİL TANELERİ VE KURU BAKLİYATLARI SATIŞA HAZIRLAMA	140
	BİSKÜVİ ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	105
	EKMEK ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	140
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		735



**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**SEBZE VE MEYVE İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	TAZE SEBZE VE MEYVELERİN TÜKETİME HAZIRLANMASI	70
	SEBZE VE MEYVELERDE SOĞUTMA VE DONDURMA TEKNOLOJİSİ	70
	FERMENTE SEBZE VE MEYVE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ	70
	KURUTMA TEKNOLOJİSİ	70
	MEYVE SUYU ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	105
	REÇEL VE KONSANTRE ÜRÜNLER TEKNOLOJİSİ	105
	KONSERVE ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	140
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		735



**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	SU ÜRÜNLERİNİN İŞLETMEYE KABULÜ	140
	SU ÜRÜNLERİNİ İŞLEME YÖNTEMLERİ	245
	ALTERNATİF SU ÜRÜNLERİ İŞLEME	245
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		735

 

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**SÜT İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	SÜTE UYGULANAN ÖN İŞLEMLER	140
	FERMENTE SÜT ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ	140
	İÇME SÜTÜ VE KONSANTRE SÜT ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ	105
	PEYNİR ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	140
	TEREYAĞI VE DONDURMA ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	105
<b>PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>735</b>

 

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**ŞEKERLEME VE ÇİKOLATA ÜRETİM DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	KAKAOLU KREMA HAMURU ÜRETİMİ	140
	ÇİKOLATA VE ÇİKOLATALI ÜRÜNLER ÜRETİMİ	245
	ŞEKERLEME VE SAKIZ ÜRETİMİ	175
	GELENEKSEL ŞEKERLİ ÜRÜNLER ÜRETİMİ	70
PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ		735

 



**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**ZEYTİN İŞLEME DALI**  
**TELAFİ PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ**

DERSLER		TOPLAM DERS SAATİ
ALAN ORTAK DERSLER	GIDA ENDÜSTRİSİ	70
	AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	35
DAL DERSLERİ	SOFRALIK ZEYTİNDE ÖN İŞLEMLER	140
	SOFRALIK SİYAH ZEYTİN ÜRETİMİ	140
	SOFRALIK YEŞİLZEYTİN ÜRETİMİ	105
	ZEYTİNCİLİKTE TEMEL KALİTE KONTROLLERİ	105
	ZEYTİNYAĞI ÜRETİMİ	140
<b>PROGRAMIN TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>735</b>

 

## TELAFİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Bu program en az ortaöğretim mezunları için hazırlanmıştır.
2. Bu çerçeve öğretim programı; öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve öğrencilerin istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.
3. Telafi çerçeve öğretim programı ile öğrencilerin alan ve dal ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilmesi, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilmesi ve mesleki yeterliliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.
4. Program günde 8 saat ve en fazla yirmi yedi hafta olarak uygulanacaktır. Eğitim öğretim faaliyetleri, telafi çerçeve öğretim programında yer alan kazanımlar ile hedeflenen bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde planlanır ve uygulanır.
5. Öğrencilerin kayıtları e-mesem sistemi üzerinden işletme ile sözleşme imzalandıktan sonra yapılır ve bu program uygulanmaya başlanır.
6. Alan ve dal dersleri, öğrenme kazanımlarından ve modüllerden oluşmaktadır. Alan ve dal dersleri işletmede uygulanabilecektir. Bu derslerin ders saati süreleri telafi çerçeve öğretim programındaki derslerde yer alan "Toplam Ders Saati" kısmında gösterilmiştir.
7. Dersler birbirini takip edecek şekilde uygulanabileceği gibi işletmeler tarafından belirlenen program doğrultusunda da uygulanabilir.
8. Derslerin kazanımları işletmelerde görevli usta öğretici veya eğitici personel tarafından verilecektir.
9. Telafi programına devam zorunludur. Öğrenciler devam etmek zorunda oldukları telafi programına ait özürsüz toplam ders saatinin en az altıda biri kadar devamsızlık yapmaları hâlinde başarısız sayılırlar.
10. Bu programa devam eden öğrenciler her ders için iş dosyası hazırlar. İş dosyaları Bakanlıkça belirlenen kriterler doğrultusunda usta öğreticiler veya eğitici personel tarafından puanla değerlendirilir.
11. Program sonunda öğrenciler ilk yapılacak ustalık beceri sınavına alınır.
12. Herhangi bir sebeple ustalık beceri sınavına katılmayan öğrenciler sonraki dönemlerdeki sınavlara alınırlar.
13. Ustalık beceri sınavı puanı 50 ve üzeri olmak koşuluyla işletmelerce derslere verilen puanların ağırlıklı not ortalamasının yüzde 40'ı ile ustalık beceri sınav puanının yüzde 60'ının toplamı 50 ve üzeri olanlar ustalık belgesi almaya hak kazanırlar.
14. Ders ve modül kazanımları gerçekleştirilirken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir. İşletmeler tarafından referans dokümanlarda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ile ders bilgi formları ve modül bilgi sayfaları doğrultusunda gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınır.
15. Değerler eğitimi kapsamındaki etkinlikler, Türk millî eğitiminin genel ve özel amaçları ile temel ilkeleri doğrultusunda Ahilik kültürüne bağlı, hukuka, demokrasi ve insan haklarına saygılı, toplum sorunlarına duyarlı, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincine ve gücüne sahip, her türlü zararlı alışkanlık, olumsuz davranış, aşırılık ve israftan kaçınan bireyler yetiştirilmesini sağlayacak şekilde planlanır ve uygulanır. Bu kapsamda adalet, çalışkanlık, sabır, iş, sorumluluk, saygı, iyilik, dürüstlük, sevgi, vatanseverlik, öz güven, yardımlaşma ve iş birliği gibi değerleri yücelten ve içselleştiren bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Ders işlenirken ders bilgi formlarının uygulamaya ilişkin açıklamalar kısmında belirtilen değerler doğrultusunda farklı etkinlikler planlanır ve uygulanır.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme, bir niteliğin gözlenip gözlem sonuçlarının sayılarla veya başka sembollerle gösterilmesi; değerlendirme ise ölçme sonuçları ile bir ölçütü kıyaslayarak karara varma süreci olarak tanımlanır. Eğitim öğretim sürecinde ölçülmek istenen nitelikler, modüllerin amaçlanan öğrenme kazanımlarıdır. Bireylerin söz konusu kazanımlara ulaşip ulaşmadığını belirlemek amacıyla ölçme araçlarından yararlanır. Ölçme ve değerlendirme süreci, öğrencinin kazanımlara ulaşma düzeyi ve performansını belirlemesinin yanı sıra, uygulanan programın etkililiği hakkında da geri bildirim sağlayan önemli bir unsurdur.

Bu süreçte aşağıda belirtilen konular sağlanmalıdır:

- Ölçme ve değerlendirme etkinliğinin hangi amaçla yapılacağına karar verilmesi

Objektif değerlendirme yapmak ve doğru kararları vermek için gerekenler şunlardır:

- Süreç başında ön koşul bilgileri yoklayan ve öğrencinin hazır bulunuşluğunu belirleyen tanıma
- Süreç devam ederken her modül sonunda öğrenme eksikliklerini ve öğrenme güçlüklerini belirlemek için izleme
- Süreç sonunda programda modüllerin öğrenme kazanımlarına ulaşma ve yeterliliklere sahip olma düzeyini belirlemek için de düzey belirleme
- Modüllerin amaçlanan bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psikomotor) kazanımlarının niteliklerine uygun ölçme araçları hazırlanması
- Öğrenme kazanımlarını yoklayan gözlenebilir, ölçülebilir ifadelerle dönüştürülmüş başarımların ölçütlerinin temel alınması
- Ölçme araçlarının açık ve anlaşılır olması
- Gerekli olan araç gereç ve materyallerin ortamda hazır bulundurulması

Yapılandırmacı eğitim anlayışında bireysel farklılıkların dikkate alınması son derece önemlidir. Bu durum hem kazanımların gerçekleştirilmesinde hem de kazanımlara ulaşma düzeyinin belirlenmesinde dikkate alınmalıdır. Bu nedenle program yapısında yer alan bilgi, beceri ve tutumların etkili bir şekilde ölçülebilmesi ve doğru kararların verilerek değerlendirilebilmesi için çoklu değerlendirme etkinliklerine yer verilmelidir.

Bilişsel becerilerin ölçülmesinde doğru-yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirmeli, uzun ve kısa cevaplı testlerden oluşan ölçme araçları tercih edilmelidir. Bunlara ek olarak proje ve performans çalışması, görüşme, sunum ve sergi gibi öğrenciyi merkeze alan, sadece öğrenme ürününü değil öğrenme sürecini de ölçen çoklu ve alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine de yer verilmelidir.

Duyuşsal beceriler, doğrudan gözlenemeyen öğrenmeler olduğu için istenen davranışlara ait ölçütler belirlenmelidir. Tüm bunları ölçebilecek nitelikte kontrol ve gözlem listelerinden yararlanılmalıdır.

Mesleki ve teknik eğitimde zihin kas koordinasyonunu gerektiren devinişsel (psikomotor) beceriler ağırlıklıdır. Bu nedenle bireylerin elde ettikleri bilgileri uygulamaya dönüştürerek beceri hâline getirmeleri beklenir. Bir davranışın beceri hâline geldiğini söyleyebilmek için nitelikli ve standartlara uygun olarak yapılması gereklidir.

Öğrencilerin bilgi ve becerilerini bütünleştirerek ortaya koydukları ürünü ve süreci ölçmek amacıyla deney, proje, uygulama vb. yoluyla bir iş ya da işlemi yapmaları istenir ve elde edilen ölçme sonuçları önceden belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilir.

Öğrencilerin her modülün amaçlanan öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeylerini belirlemek için deney, proje, temrin, uygulama vb. yapılmalıdır. Yapılan bu ölçme çalışmalarında öğrencilerin

hazır bulunuşluğu, performans ve performansı tanımlayan ölçütler, puanlama ölçütleri ile okulun donanımı da dikkate alınmalı; yönergeler hazırlanmalı ve araç gereçler hazır bulundurulmalıdır.

Ayrıca ölçme araçlarının hazırlanmasında beceri için gerekli olan tutum ve davranışlar da dikkate alınmalı; ölçme araçları bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psikomotor) özellikleri bir bütün olarak gözlemlemeye uygun bütünsel bir yapıda oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak kazanımlara dayalı geliştirilen programların ölçme değerlendirme sürecinde yukarıda belirtilen hususlar ile birlikte aşğıdaki řu hususlar da dikkate alınmalıdır:

- Modüllerin sonunda bireylerin amaçlanan öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeyi değerlendirilmelidir.
- Dersin sonunda elde edilen kazanımlar değerlendirilmelidir.
- İşletmede yapılan mesleki eğitim ve bireysel olarak elde ettikleri kazanımlar da dâhil olmak üzere ölçülmeli, ölçme sonuçları alana ait belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilmelidir.

## PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI

### Alan Ortak Kazanımları

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirleri alır.
- Gıda işletmelerindeki organizasyon yapısı ve birimlerin işleyişini açıklar.
- Gıda güvenliği ve gıda standartlarını açıklar.
- Gıda muhafaza tekniklerini açıklar.
- Hijyen, işletme hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilere sahip olur.
- Gıda sektöründe kullanılan ambalaj materyallerini ve depolama koşullarını açıklar.
- Ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar sergiler.
- Alanı ile ilgili geliştirdiği girişimci fikirler doğrultusunda gerekli iş ve işlemleri yapar.

### Bitkisel Yağ Üretim Dalına Ait Kazanımlar

- Yağlı tohumlara ön işlemleri uygular.
- Yağlı tohumlarda ekstraksiyon işlemlerini yapar.
- Ham yağı rafine eder.
- Rafine bitkisel yağ çeşitlerini üretir.
- Zeytinyağı üretir.

### Çay İşleme Dalına Ait Kazanımlar

- Bitkisel çay çeşitleri üretir.
- Yaş çay alımı yapar.
- Özel çay çeşitlerini üretir.
- Siyah çay üretir.
- Yeşil çay üretir.
- Çayı harmanlayarak depolar.

### Endüstriyel Et İşleme Dalına Ait Kazanımlar

- Karkasları işlenecek ürüne uygun parçalar.
- Endüstriyel et ürünleri için ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar.
- Et işleme makinelerini üretime hazırlar.
- İşlenmiş et ürünleri üretimini yapar.

### Hububat İşleme Dalına Ait Kazanımlar

- Tahılları üretir.
- Makarna üretir.
- Tahıl taneleri ve kuru bakliyatları satışa hazırlar.
- Bisküvi üretir.
- Ekmek üretir.

### Sebze ve Meyve İşleme Dalına Ait Kazanımlar

- Taze sebze ve meyveleri tüketime hazır hâle getirir.
- Sebze ve meyvelerde soğutma ve dondurma tekniğini uygular.
- Fermente sebze ve meyve ürünleri üretir.
- Sebze ve meyvelerde kurutma tekniğini uygular.
- Meyve suyu üretimi yapar.
- Reçel ve konsantre ürünler üretir.
- Sebze ve meyve konserveleri üretir.



#### **Su Ürünleri İşleme Dalına Ait Kazanımlar**

- Su ürünlerinin işletmeye kabulünü yapar.
- Su ürünlerini üretir.
- Alternatif su ürünleri üretir.

#### **Süt İşleme Dalına Ait Kazanımlar**

- İşlenecek çiğ süte ön işlemleri uygular.
- Fermente süt ürünleri üretir.
- İçme sütü ve konsantre süt üretir.
- Endüstriyel ve geleneksel üretim yöntemleriyle peynir üretir.
- Tereyağı ve dondurma üretir.

#### **Şekerleme ve Çikolata Üretim Dalına Ait Kazanımlar**

- Kakaolu krema hamuru üretir.
- Çikolata ve çikolatalı ürünler üretir.
- Şekerleme ve sakız üretir.
- Geleneksel şekerli ürünler üretir.

#### **Zeytin İşleme Dalına Ait Kazanımlar**

- İşlenecek zeytine ön işlemleri uygular.
- Sofralık siyah zeytin üretir.
- Sofralık yeşilzeytin üretir.
- Zeytincilikteki temel kalite kontrollerini yapar.
- Zeytinyağı üretir.



## ALAN / DAL DERSLERİ

Alan ve dal dersleri öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve mesleğe hazırlayan derslerdir. Alan ve dal dersleri uygulamalı dersler olup modüler yapıda hazırlanmıştır. Dersler alan ve dalın özelliğine göre programa yerleştirilmiştir.

## ALAN ORTAK DERSLERİ

Bu dersler, Gıda Teknolojisi alanındaki dallarla ilgili ortak mesleki yeterlilikleri kazandırmayı amaçlayan derslerdir. Derslerin amacı, süresi, kazanımları ile ilgili modüller aşağıda verilmiştir.

### GIDA ENDÜSTRİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciyi; iş sağlığı ve güvenliği, gıda endüstrisinde hijyen ve sanitasyon, gıda işletmelerinin organizasyonu, gıda standartları, gıda muhafaza teknikleri, gıda ambalajlama ve depolama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirleri alır.
Modül Adı	İş Sağlığı ve Güvenliği
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçları açıklar. 2. Meslek hastalıkları ve bu hastalıklardan korunma yöntemlerini açıklar. 3. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirleri alır.
Kazanım 2	Gıda işletmelerindeki organizasyon yapısı ve birimlerin işleyişini açıklar.
Modül Adı	Gıda İşletmelerinde Organizasyon
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Gıda endüstrisini diğer sektörlerden ayıran özellikleri açıklar. 2. Gıda sektörünün fiziki yapısını açıklar. 3. Gıda işletmelerinde uygulanması gerekli olan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini açıklar.
Kazanım 3	Gıda güvenliği ve gıda standartlarını açıklar.
Modül Adı	Gıda Güvenliği ve Standartları
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Gıda Kanunu'nun bölümlerini sıralayarak açıklar. 2. Türk Gıda Kodeksi yönetmeliklerini açıklar. 3. Türk Gıda Kodeksi Ürün Tebliği'ne göre gıda kalite karakteristiklerini açıklar. 4. TSE standartlarına göre standardizasyon ile ilgili işlemleri açıklar. 5. TS (GMP-GHP-HACCP) standartlarına göre gıda üretiminde HACCP programlarını açıklar.
Kazanım 4	Hijyen sağlama ile ilgili uygulamaları yapar
Modül Adı	Gıda Endüstrisinde Hijyen ve Sanitasyon

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kişisel hijyen yapar. 2. İşletme hijyeni yapar. 3. Temizlik ve dezenfeksiyon işlemini yapar.
Kazanım 5	Gıda sektöründe kullanılan ambalaj materyallerini ve depolama koşullarını açıklar.
Modül Adı	Ambalajlama ve Depolama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Gıda işlemede kullanılan ambalaj çeşitlerini açıklar. 2. Gıda endüstrisinde kullanılan depoların özelliklerini açıklar.
Kazanım 6	Gıda muhafaza tekniklerini açıklar.
Modül Adı	Gıda Muhafaza Teknikleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Isıl işlem uygulamalarını açıklar. 2. Su aktivitesinin kontrolünü açıklar. 3. Koruyucu madde ilavesini açıklar. 4. Kontrollü ve modifiye atmosferi açıklar. 5. Işınlama yöntemini açıklar.

### AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ

Bu derste öğrenciye; Ahilik kültürü ve girişimcilik ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 35**

Kazanım 1	Çalışma hayatında etkili iletişim kurarak Ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar gösterir.
Modül Adı	Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çalışma hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar. 2. Çalışma hayatında Ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyar.
Kazanım 2	İş fikri geliştirme, iş kurma, pazarlama planı, fikrî ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Girişimcilik
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Girişimci fikirler geliştirir. 2. Meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri geliştirir. 3. Pazarlama planı hazırlar. 4. Fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlar.



## DAL DERSLERİ

Gıda Teknolojisi alanındaki dallara ait özel bilgi ve becerileri kazandıracak dal dersleri iş başında veya işletmelerde uygulanması öngörülen derslerdir. Bu derslerin amacı, süresi, kazanımları ile modülleri aşağıda verilmiştir.

### BİTKİSEL YAĞ ÜRETİM DALI DERSLERİ

#### YAĞLI TOHURLARDA ÖN İŞLEMLER DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yağlı tohumların temizlenmesi, kurutulması, kabuk kırma, tohumdan ayırma, tohum içini ezme ve kavurma işlemi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Yağ eldesinde kullanılacak ölçütlere uygun olan yağlı tohumları işletmeye kabul eder.
Modül Adı	Yağlı Tohumlar
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Lipit kimyasını açıklar. 2. Yağlı tohumların özelliklerini açıklar. 3. Yağlı tohumlarda bozulma etkenlerini açıklar.
Kazanım 2	Endüstriyel üretim yöntemlerine uygun şekilde yağ eldesinde kullanılacak yağlı tohumları temizler.
Modül Adı	Yağlı Tohumları Temizleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yağlı tohumları temizleme şartlarını oluşturur. 2. Yağlı tohumları kurutur.
Kazanım 3	Yağlı tohumlara endüstriyel üretim yöntemlerine uygun şekilde tohumdan ayırma işlemini uygular.
Modül Adı	Kabuk Kırma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yağlı tohumlarda kabuk kırma ve tohumdan ayırma şartlarını oluşturur. 2. Kırma ve tohumdan ayırmada kullanılan makine ve ekipmanların temizlik ve bakımını açıklar.
Kazanım 4	Yağlı tohumlara, endüstriyel üretim yöntemlerine uygun şekilde tohum içini ezme işlemini uygular.
Modül Adı	Tohum İçini Ezme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tohum içini ayırma şartlarını oluşturur. 2. Tohum içini ayırmada kullanılan makine ve ekipmanların temizlik ve bakımını yapar.
Kazanım 5	Yağlı tohumlara, endüstriyel yöntemlere uygun şekilde tohumları kavurma işlemini uygular.
Modül Adı	Tohumları Kavurma

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tohumları kavurma şartlarını oluşturur.</li> <li>2. Tohumları kavurmada kullanılan makine ve ekipmanların temizlik ve bakımını yapar.</li> </ol>
---------------------------------------	--

### YAĞLI TOHURLARDA EKSTRAKSİYON DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pres yöntemi ile ekstraksiyon, çözücü (solvent) ile ekstraksiyon, prepesyon-ekstraksiyon (düşük basınçta sıkma), ham yağın depolanması ve küspe ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Yağlı tohumlarda pres yöntemi ile ekstraksiyon işlemi yapar.
Modül Adı	Pres Yöntemi İle Ekstraksiyon
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pres yöntemi ile yağ eldesinde kullanılan presleri açıklar.</li> <li>2. Presleme yöntemiyle ham yağ elde eder.</li> <li>3. Araç gereç ve ekipmanların bakımını yapar.</li> </ol>
Kazanım 2	Yağlı tohumlarda çözücü ekstraksiyonu (solvent) ile ekstraksiyon işlemi yapar.
Modül Adı	Çözücü (Solvent) ile Ekstraksiyon
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çözücü ekstraksiyonu (solvent) ile yağ eldesinde kullanılan çözücülerin özelliklerini açıklar.</li> <li>2. Çözücü ekstraksiyonu (solvent) ile yağ elde etmede kullanılan araç gereç ve ekipmanları açıklar.</li> <li>3. Çözücü ekstraksiyonu (solvent) ile ham yağ elde eder.</li> <li>4. Araç gereç ve ekipmanların bakımını yapar.</li> </ol>
Kazanım 3	Yağlı tohumlarda prepesyon-ekstraksiyon yöntemi ile (düşük basınçta sıkma) ekstraksiyon işlemi yapar.
Modül Adı	Prepesyon-Ekstraksiyon Yöntemi (Düşük Basınçta Sıkma)
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepesyon-ekstraksiyon yöntemini (düşük basınçta sıkma) açıklar.</li> <li>2. Prepesyon-ekstraksiyon yöntemi (düşük basınçta sıkma) ile ham yağ elde eder.</li> <li>3. Araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.</li> </ol>
Kazanım 4	Ham yağı depolar.
Modül Adı	Ham Yağın Depolanması
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ham yağın depolanmasında kullanılan araç gereçleri hazırlar.</li> <li>2. Ham yağın depo şartlarını kontrol eder.</li> </ol>
Kazanım 5	Yağlı tohumlardan ham yağ ekstraksiyonu sonucunda oluşan küspeyi ilgili birimlere sevk eder.
Modül Adı	Küspe

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Küspeyi muhafaza eder. 2. Küspeyi satışa hazırlar.
---------------------------------------	--

### HAM YAĞ RAFİNASYONU DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ham yağda zamksı maddeleri giderme, asitlik giderme, ağartma yapma, vinterizasyon, koku alma, soğutma, filtreleme, ambalajlama ve depolama işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Ham yağda zamksı maddeleri giderir (degumming)
Modül Adı	Zamksı Maddeleri Giderme (Degumming)
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Suda çözünen ve suda çözünmeyen yapıdaki yapışkan maddeleri giderir. 2. Zamksı maddelerin giderilmesinde kullanılan araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 2	Ham yağda asitlik giderir.
Modül Adı	Asitlik Giderme (Nötralizasyon)
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sabunlaştırma yaparak nötralizasyonu sağlar. 2. Asit gidermede kullanılan araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 3	Ham yağda ağartma yapar.
Modül Adı	Ağartma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Adsorbantlarla renk maddelerinin giderilmesini sağlar. 2. Ağartmada kullanılan araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 4	Ham yağda vinterizasyon yapar.
Modül Adı	Vinterizasyon (Perlitli)
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Bulanıklık meydana getiren maddeleri uzaklaştırır. 2. Vinterizasyonda kullanılan araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 5	Ham yağda koku alma işlemini uygular.
Modül Adı	Koku Almak (Deodorizasyon)
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Koku meydana getiren parçacıkların uzaklaştırılmasını sağlar. 2. Koku almada kullanılan araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 6	Ham yağda soğutma ve filtreleme yapar.

Modül Adı	Soğutma ve Filtreleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Soğutma ve filtreleme şartlarını oluşturur. 2. Soğutma ve filtreleme işleminde kullanılan araç gereç ve ekipmanın temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 7	Rafine yağı ambalajlayarak depolar.
Modül Adı	Rafine Yağı Ambalajlama ve Depolama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ambalajlama araç gereç ve ekipmanlarını hazırlar. 2. Filtrelenmiş yağı ambalajlar. 3. Ambalajlanmış yağı etiketler. 4. Depo şartlarını oluşturarak kontrolünü yapar.

### RAFİNE BİTKİSEL YAĞ ÇEŞİTLERİ ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ayçiçek, mısır, fındık, kanola, pamuk, soya yağı ve margarin üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Ekstraksiyon yöntemi ile ayçiçek yağı üretimi yapar.
Modül Adı	Ayçiçek Yağı Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ayçiçeği danelerine ön işlemleri uygular. 2. Ayçiçeği danelerinden ham yağ ekstraksiyonu yapar. 3. Ayçiçeğinde rafinasyon işlemi yapar. 4. Ayçiçeği yağını ambalajlama ve depolama işlemleri yapar.
Kazanım 2	Ekstraksiyon yöntemi ile mısır yağı üretimi yapar.
Modül Adı	Mısır Yağı Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Mısır bitkisine ön işlemleri uygular. 2. Mısır bitkisinden ham yağ ekstraksiyonu yapar. 3. Mısır yağında rafinasyon işlemi yapar. 4. Mısır yağını ambalajlayarak depolar.
Kazanım 3	Ekstraksiyon yöntemi ile fındık yağı üretimi yapar.
Modül Adı	Fındık Yağı Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Fındık danelerine ön işlemleri uygular. 2. Fındık danelerinden ham yağ ekstraksiyonu yapar. 3. Fındıkta rafinasyon işlemi yapar. 4. Fındık yağını ambalajlayarak depolar.
Kazanım 4	Ekstraksiyon yöntemi ile kanola yağı üretimi yapar.
Modül Adı	Kanola Yağı Üretimi

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kanola bitkisine ön işlemleri uygular. 2. Kanola bitkisinden ham yağ ekstraksiyonu yapar. 3. Kanola yağına rafinasyon işlemi yapar. 4. Kanola yağını ambalajlayarak depolar.
Kazanım 5	Ekstraksiyon yöntemi ile pamuk yağı üretimi yapar.
Modül Adı	Pamuk Yağı Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Pamuk çiğitine ön işlemleri uygular. 2. Pamuk çiğitinden ham yağ ekstraksiyonu yapar. 3. Pamuk çiğitine rafinasyon işlemi yapar. 4. Pamuk yağını ambalajlayarak depolar.
Kazanım 6	Ekstraksiyon yöntemi ile soya yağı üretimi yapar.
Modül Adı	Soya Yağı Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Soya bitkisine ön işlemleri uygular. 2. Soya bitkisinden ham yağ ekstraksiyonu yapar. 3. Soya yağına rafinasyon işlemi yapar. 4. Soya yağını ambalajlayarak depolar.
Kazanım 7	Hidrojenizasyon yöntemi uygulayarak bitkisel yağlardan margarin üretimi yapar.
Modül Adı	Margarin Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Margarin üretiminde kullanılacak su ve yağ fazını ayarlar. 2. Margarin bileşenlerini emülsiyonlaştırma işlemi yapar. 3. Emülsiyonlaştırma işlemi tamamlanmış margarinini ambalajlar. 4. Ambalajlanmış margarinini depolar.

### ZEYTİNYAĞI ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kesintisiz (kontinü) sistemi üretime hazırlama, zeytin hamurunu hazırlama, zeytin hamurundan yağ ayırma, rafine yağ ve prina yağı üretme, natürel zeytinyağı depolama, zeytinyağı ambalajlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Zeytinyağı üretiminde kullanılan kesintisiz (kontinü) sistemi üretime hazırlar.
Modül Adı	Zeytinyağı Makinelerini Üretime Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Makinelerin basit montajını yapar. 2. Makinelerin temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 2	Ön işlemlerden geçirilmiş zeytin danelerini, zeytin hamuru hâline getirir.
Modül Adı	Zeytin Hamuru Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytinyağı işlemeye uygun zeytin danelerini temizler. 2. Zeytinlere kırma işlemi uygular. 3. Zeytin hamuruna yoğurma işlemi uygular.

<b>Kazanım 3</b>	Zeytin hamurundan yağı ayırır.
<b>Modül Adı</b>	Zeytin Hamurundan Yağı Ayırma
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Hamuru dekantörde santrifüj ederek prina, yağ ve karasuyu ayırır. 2. Dekantörden çıkan karasuyu takip eder. 3. Dekantörden çıkan prina içerisindeki yağ miktarını kontrol eder. 4. Seperatörde yağdan karasuyu ayırır.
<b>Kazanım 4</b>	Asitliği yüksek olan, duyuşal özellikleri açısından natürel tüketilmeleri mümkün olmayan zeytinyağlarından rafine yağ elde eder.
<b>Modül Adı</b>	Rafine Yağ Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Asitliği yüksek ve duyuşal özelliğini kaybetmiş zeytinyağlarına rafinasyon uygulaması yapar. 2. Rafine zeytinyağı ve natürel zeytinyağı karışımlarını oluşturarak riviera zeytinyağı yapar.
<b>Kazanım 5</b>	Zeytinyağı üretimi sonucunda elde edilen prinadan, endüstriyel ekstraksiyon yöntemi ile prina yağı üretir.
<b>Modül Adı</b>	Prina Yağı
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Endüstriyel üretim teknikleri ile prinaya kurutma işlemi uygular. 2. Prinadan ekstraksiyon yöntemi ile yağı çeker. 3. Damıtma işlemi ile yağ-çözücü karışımından yağı ayırıştırır.
<b>Kazanım 6</b>	Zeytinyağının özelliğini koruyacak şekilde natürel zeytinyağını depolar.
<b>Modül Adı</b>	Natürel Zeytinyağı Depolama
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Ambarda uygun şartları sağlar ve yağları gruplandırarak bekletir. 2. Posayı boşaltarak tankın üzerine N2 gazı verir.
<b>Kazanım 7</b>	Zeytinyağını ambalajlar.
<b>Modül Adı</b>	Zeytinyağı Ambalajlama
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Ambalajlanacak zeytinyağını filtreler. 2. Filtrelenmiş zeytinyağının ambalaj materyaline dolumunu yapar. 3. Ambalajların etiketleme ve barkodlama işlemlerini yapar.

## ÇAY İŞLEME DALI DERSLERİ

### BİTKİSEL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bitkisel çaylarda kurutma, sınıflandırma, paketlenme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

<b>Kazanım 1</b>	Çayı yapılan bitkileri kurutur.
<b>Modül Adı</b>	Bitkisel Çaylarda Kurutma
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Çayı yapılan bitkilerin genel kontrollerini yaparak kısımlarına ayırır. 2. Bitkisel çaylarda kurutma işlemi şartlarını oluşturur.

Kazanım 2	Bitkisel çay üretimi için kurutulmuş olan çay bitkilerini kısımlarına göre gruplandırır.
Modül Adı	Kurutulan Çay Bitkilerinin Kısımlarına Göre Gruplandırılması
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çay yapımında kullanılan bitkilerin yaprak ve çiçek kısımlarından bitkisel çay elde eder. 2. Çay yapımında kullanılan bitkilerin meyve ve tohumundan bitkisel çay elde eder. 3. Çay yapımında kullanılan bitkilerin kök ve gövdesinden bitkisel çay elde eder.
Kazanım 3	Bitkisel çayları paketler.
Modül Adı	Bitkisel Çayları Paketleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kurutma işlemi tamamlanmış olan bitkisel çayları paketleme ünitesine verir. 2. Bitkisel çaylarda kolileme yapar.

### YAŞ ÇAY ALIMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yaş çayın kabulü ve fabrikaya sevki ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	İşlemeye uygun yaş çayı belirleyerek işletmeye kabulü ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Yaş Çayın İşletmeye Kabulü
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yaş çay alımı zamanında, toplama merkezlerinde yaş çay alımı şartlarını oluşturur. 2. İstenen şartları taşıyan yaş çayın tartımını yapar. 3. Kabulü ve tartımı yapılan yaş çayın fabrika sevkine kadar muhafazasını yapar.
Kazanım 2	Kabulü ve tartımı yapılmış olan yaş çayı niteliğini koruyacak şekilde fabrikaya sevk eder.
Modül Adı	Yaş Çayın Fabrikaya Sevki
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yaş çayı, toplama merkezlerinden fabrikaya uygun araçlarla ve yaş çayın özelliğini koruyacak önlemleri alarak nakliyesini yapar. 2. Yaş çayın toplama merkezinden teslim alınması, nakliyesi ve fabrikaya teslimi ile ilgili kayıtları tutar.

## ÖZEL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak, organik çay işleme, beyaz çay üretimi, çözünebilir çay üretimi yapılması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	Gerekli şartları sağlayarak organik çay üretimi yapar.
Modül Adı	Organik Çay Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Organik çay üretimine uygun ham madde kabulü yapar. 2. Endüstriyel üretim teknikleri ile organik çay işleyerek paketler.
Kazanım 2	Gerekli şartları sağlayarak beyaz çay üretimi yapar.
Modül Adı	Beyaz Çay Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beyaz çay üretimi için ham madde kabulü yapar. 2. Endüstriyel üretim teknikleri ile beyaz çay üretimi için çay tomurcuklarını işler.
Kazanım 3	Çözünebilir (öz) siyah ve yeşil çay üretimi yapar.
Modül Adı	Çözünebilir (Öz) Çay Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Siyah veya yeşil çay ekstraktı elde eder. 2. Siyah ve yeşil çay ekstraktını konsantre ederek kurutur.

## SİYAH ÇAY ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yaş çayı fabrikaya alma, soldurma, kıvrırma, oksidasyon, kurutma, çöp ve lif alma, eleklenme ve nevilere ayırma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 175**

Kazanım 1	Fabrikaya kabulü yapılmış yaş çaya endüstriyel üretim tekniği ile soldurma işlemi uygular.
Modül Adı	Siyah Çay Üretiminde Soldurma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Üreticiden gelen yaş çayın genel kontrollerini yapar. 2. Yaş çayın soldurulması için soldurma ünitesini üretime hazırlar. 3. Yaş çay yaprağını soldurma makinesine sevk eder.
Kazanım 2	Soldurma işlemi tamamlanmış olan çay yapraklarına kıvrırma işlemini uygular.
Modül Adı	Siyah Çay Üretiminde Kıvrırma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Soldurma işlemi tamamlanmış çay yapraklarının kıvrılması için kıvrırma ünitesini üretime hazırlar. 2. Soldurmadan gelen çaylarda düz kıvrırma ve eleme işlemlerini yapar. 3. Kıvrırma ünitesinden çıkarılmış çayların havalandırılmasını yapar.



Kazanım 3	Kıvrırma işleml tamamlanmış çay yapraklarının siyah renk alması için oksidasyon işleml uygular.
Modül Adı	Siyah Çay Üretiminde Oksidasyon
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kıvrırma ünitesinden gelen çayların oksidasyonu için oksidasyon ünitesini üretime hazırlar. 2. Kıvrırılmış çayı oksidasyon ünitesine sevk eder.
Kazanım 4	Oksidasyon ünitesinden gelen siyah çay yapraklarına kurutma işleml yapar.
Modül Adı	Siyah Çay Üretiminde Kurutma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Oksidasyon ünitesinden gelen çayların kurutulması için kurutma ünitesini üretime hazırlar. 2. Okside olmuş çay yapraklarını kurutma ünitesine sevk eder. 3. Kurutulmuş siyah çayda çöp ve lif alma işlemlerini yapar.
Kazanım 5	Kurutulma ünitesinden gelen kurutulmuş siyah çay yapraklarına tasnif işleml yapar.
Modül Adı	Siyah Çay Üretiminde Tasnif
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kurutulmuş siyah çayı ön eleme yaparak kırıcılardan geçirir. 2. Kırıcılardan geçirilmiş siyah çayı nevelerine ayırarak torbalar.

### YEŞİL ÇAY ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yaş çayı şok soldurma, soğutma, kıvrırma, kurutma, tasnif etme, ambalajlama ve depolama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati:** 140

Kazanım 1	Yeşil çay üretimi yapmak üzere fabrikaya kabulü yapılmış yaş çaya, şok soldurma işleml uygular.
Modül Adı	Yeşil Çay Üretiminde Şok Soldurma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yeşil çay üretimi yapmak üzere fabrikaya kabulü yapılmış yaş çayı şoklama işlemline hazırlar. 2. Yaş çay yapraklarına şok soldurma yaparak kıvrırma ünitesine gönderir.
Kazanım 2	Şok soldurma işleml tamamlanmış olan çay yapraklarına kıvrırma işlemlini uygular.
Modül Adı	Yeşil Çay Üretiminde Kıvrırma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şok soldurma ünitesinden gelen çay yapraklarını kıvrırma ünitesine alır. 2. Soğutma yapılmış çay yapraklarına kıvrırma işleml uygulayarak kurutma ünitesine gönderir.
Kazanım 3	Kıvrırma ünitesinden gelen yeşil çay yapraklarına kurutma işleml yapar.
Modül Adı	Yeşil Çay Üretiminde Kurutma

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kıvrırma ünitesinden gelen yeşil çay yapraklarını kurutmak için kurutma ünitesini işleme hazırlar. 2. Kıvrırma yapılmış çaylara kurutma işlemi uygulayarak tasnif ünitesine gönderir.
Kazanım 4	Kurutulma ünitesinden gelen kurutulmuş yeşil çay yapraklarına tasnif işlemi yapar.
Modül Adı	Yeşil Çay Üretiminde Tasnif
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kurutulmuş yeşil çay yapraklarını çöp alma eleklerinden geçirir. 2. Yeşil çayı endüstriyel üretim tekniği ile nevelerine ayırır.

### ÇAY HARMANLAMA VE DEPOLAMA DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çay harmanlama, dökme çay paketleme, süzme çay paketi yapma, çayı depolama, çayda duysal değerlendirme yapılması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Çayda harmanlama işlemi yapar.
Modül Adı	Çay Harmanlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Harmanlanacak nevi çayları harman makinesine sevk eder. 2. Nevi çayları harmanlar.
Kazanım 2	Dökme çayda paketleme işlemi uygular.
Modül Adı	Dökme Çay Paketleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dökme çayı paketlemek üzere paketleme ünitesini işleme hazırlar. 2. Harmanlanan çayı paketleme ünitesinde paketler. 3. Paketleme işlemi tamamlanmış çay paketlerini koliler.
Kazanım 3	Süzme çay paketi yapar.
Modül Adı	Süzme Çay Paketleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Demlik poşet çay paketi yapar. 2. Daldırma çay paketi yapar.
Kazanım 4	Çayın niteliğini koruyacak şekilde üretimi ve paketlemesi tamamlanmış olan çayları depolar.
Modül Adı	Çay Depolama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çayın niteliğini koruyacak depo koşullarını oluşturur. 2. Çuvallanmış ve kolilenmiş çayları depoya yerleştirir. 3. Depo giriş-çıkış kayıtlarını tutar.
Kazanım 5	Çayın duysal kalitesini belirleyebilmek için üretimi tamamlanmış parti çaylarda duysal değerlendirme yapar.
Modül Adı	Çayda Duysal Değerlendirme (Tadım)

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Parti çaylarda, duyuşal değerlendirme için ön hazırlıkları yapar. 2. Parti çaylarda tadım yaparak sonucu değerlendirir.
---------------------------------------	---

## ENDÜSTRİYEL ET İŞLEME DALI DERSLERİ

### KARKAS DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı karkasına uygulanan işlemler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Büyükbaş karkası ürün işlemeğe hazırlar.
Modül Adı	Büyükbaş Karkası
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Büyükbaş karkası işlenecek ürüne göre parçalar. 2. Büyükbaş karkası kısımlarına göre sınıflandırır.
Kazanım 2	Küçükbaş karkasını ürün işlemeğe hazırlar.
Modül Adı	Küçükbaş Karkası
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Küçükbaş karkasını işlenecek ürüne göre parçalar. 2. Küçükbaş karkasını kısımlarına göre sınıflandırır.
Kazanım 3	Kanatlı karkasını ürün işlemeğe hazırlar.
Modül Adı	Kanatlı Karkası
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kanatlı karkasını işlenecek ürüne göre parçalar. 2. Parçalanmış kanatlı karkasını ambalajlayarak depolar.

### ENDÜSTRİYEL ET ÜRÜNLERİNDE HAM MADDE VE YARDIMCI MADDELER DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak et ürünlerinde ham madde ve yardımcı maddeler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Endüstriyel et ürünlerinde kullanılan ham maddeleri üretime hazırlar.
Modül Adı	Endüstriyel Et Ürünlerinde Kullanılan Ham Maddeler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hayvanlardan elde edilen ana etleri, dolgu etleri ve yağları hazırlar. 2. Ham maddelere ön işlemleri yapar.
Kazanım 2	Endüstriyel et ürünlerinde kullanılan yardımcı maddeleri üretime hazırlar.

Modül Adı	Endüstriyel Et Ürünlerinde Yardımcı Maddeler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İşlenecek et ürününe göre yardımcı maddeleri seçer. 2. Yardımcı maddelerin reçetede istenen miktarına göre tartımını yapar.

### ET İŞLEME MAKİNELERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ham madde hazırlama makineleri, üretim süreci makineleri, dolum ve ambalajlama makineleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Ham madde hazırlama makinelerini kullanır.
Modül Adı	Ham Madde Hazırlama Makineleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tartma ve ölçme aletlerini kullanıma hazırlar. 2. Taşıma ve iletim makinelerini kullanıma hazırlar.
Kazanım 2	Üretim süreci makinelerini kullanır.
Modül Adı	Üretim Süreci Makineleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sınıflama ve ayırma makinelerini kullanıma hazırlar. 2. Karıştırma ve karıştırmaya makinelerini kullanıma hazırlar. 3. Isıl işlem makinelerini kullanıma hazırlar.
Kazanım 3	Dolum ve ambalajlama makinelerini kullanır.
Modül Adı	Dolum ve Ambalajlama Makineleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dolum makinelerini kullanıma hazırlar. 2. Ambalaj makinelerini kullanıma hazırlar.

### İŞLENMİŞ ET ÜRÜNLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sucuk, emülsifiye et ürünleri, kavurma, pastırma, döner, sakatat ürünleri, konserve et ve kurutulmuş et üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 245**

Kazanım 1	Sucuk üretimi yapar.
Modül Adı	Sucuk
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sucuk üretiminde kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Sucuk hamurunu oluşturarak kılıflara dolumunu yapar.
Kazanım 2	Emülsifiye et üretimi yapar.

Modül Adı	Emülsifiye Et Ürünleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Emülsifiye et ürünleri için ham madde ve yardımcı maddelerini hazırlar. 2. Emülsifiye et ürünü hamuru oluşturarak ısı işlem uygular.
Kazanım 3	Kavurma üretimi yapar.
Modül Adı	Kavurma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kavurma üretiminde kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Kavurma üretimi için ısı işlem uygulaması yapar.
Kazanım 4	Pastırma üretimi yapar.
Modül Adı	Pastırma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Pastırma üretiminde kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Eti olgunlaştırarak çemenleme işlemi uygular.
Kazanım 5	Döner üretimini yapar.
Modül Adı	Döner
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Döner üretiminde kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Etleri çubuğa dizerek baton şekli verir.
Kazanım 6	İşlenmiş sakatat ürünleri üretir.
Modül Adı	Sakatat İşleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sakatat işlemede kullanılan organları ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Sakatat ürünleri için ısı işlem uygulaması yapar.
Kazanım 7	Konserve et üretimi yapar.
Modül Adı	Konserve Et
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Konserve et üretiminde kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Et dolumu yapılmış ambalajlara ısı işlem uygular.
Kazanım 8	Kurutulmuş et üretimi yapar.
Modül Adı	Kurutulmuş Et
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kurutulmuş et üretiminde kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Eti kurularak tütüleme işlemi yapar.

## HUBUBAT İŞLEME DALI DERSLERİ

### ÖĞÜTME TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tahılları depolama, tahıllarda kuru temizleme, yaş temizleme, buğdayı tavlama, un, irmik, bulgur üretimi ve mısır işleme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	Öğütmek üzere işletmeye kabulü yapılmış tahılları, kalite özelliği bozulmayacak şartlarda, öğütme işlemi zamanına kadar depolar.
Modül Adı	Tahılları Depolama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İşletmeye kabulü yapılmış tahılları öğütme zamanına kadar depolamak üzere depoları hazırlar. 2. Tahılları dökme yığın şeklinde depolar. 3. Tahılları çuvallarda depolar. 4. Tahılı ambar ve hangarlarda depolar. 5. Tahılları silolarda depolar.
<b>Kazanım 2</b>	Buğday danelerine, endüstriyel üretim teknikleri ile temizleme işlemi uygular.
Modül Adı	Buğdayı Temizleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Buğdayı çöp sasörlerinden geçirerek yabancı maddelerini temizler. 2. Buğdayı triyörlerden geçirerek sınıflandırır. 3. Buğdayı kabuk soyma makinelerinden geçirerek dış kabuk ve diğer yabancı maddeleri uzaklaştırır. 4. Buğday danelerine endüstriyel üretim teknikleri ile yıkama işlemini uygular.
<b>Kazanım 3</b>	Temizleme işleminden geçirilmiş buğday danelerine tavlama işlemi uygular.
Modül Adı	Buğdayı Tavlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temizleme işleminden geçirilmiş buğday danelerine su ile tavlama yapar. 2. Temizleme işleminden geçirilmiş buğday danelerine buhar ile tavlama yapar.
<b>Kazanım 4</b>	Temizleme ve tavlama işlemlerinden geçirilmiş buğday danelerini, öğütme teknolojilerini kullanarak un ve irmik eldesi için öğütür.
Modül Adı	Buğday Öğütme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temizleme ve tavlama işlemlerinden geçirilmiş buğday danelerini öğütürerek un elde eder. 2. Temizleme ve tavlama işlemlerinden geçirilmiş buğday danelerini öğütürerek irmik elde eder. 3. Un ve irmiği, özelliğini koruyacak şartlarda depolar.
<b>Kazanım 5</b>	Temizliği yapılmış buğdaydan bulgur üretimi için ön hazırlık yapar.
Modül Adı	Bulgur Üretimi Ön Hazırlığı

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temizleme işleminden geçirilmiş buğday danelerine kaynatma işlemi uygular. 2. Kaynatma işlemi tamamlanmış buğday danelerinde kurutma işlemi yapar.
Kazanım 6	Temizleme, kaynatma ve kurutma işlemlerinden geçirilmiş buğday danelerinin boyutunu küçültürerek bulgur elde eder.
Modül Adı	Bulgur Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temizleme, kaynatma ve kurutma işlemlerinden geçirilmiş buğday danelerine kırma işlemi uygular. 2. Kırma işlemi sonucunda boyutu küçülmüş olan buğday danelerini kalibre ederek bulgur elde eder. 3. Kalibrasyonu yapılmış bulguru paketler.
Kazanım 7	Mısır danelerini nişasta ve nişasta bazlı şeker elde etmek üzere işler.
Modül Adı	Mısır İşleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Mısır danelerinde temizleme işlemi yapar. 2. Mısır danelerinden öz ayırma işlemi yapar. 3. Mısır danesinden nişasta elde eder. 4. Nişasta bazlı şeker üretimi yapar.

### MAKARNA ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak makarna hamuru çeşitlerini hazırlama, makarna hamurunu şekillendirme, makarna hamurunu kurutma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Makarna bileşenlerini bir araya getirerek makarna hamurunun hazırlanması işlemlerini yapar.
Modül Adı	Makarna Hamurunu Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Makarna hamurunu hazırlamak için ön hazırlık yapar. 2. Makarna hamurunu yoğurur.
Kazanım 2	Yoğurma ünitesinden gelen makarna hamuruna şekillendirme işlemi uygular.
Modül Adı	Makarna Hamurunu Şekillendirme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Makarna hamurunu basınç uygulayarak kalıplarda şekillendirir. 2. Kalıplama ile kesme sistemlerinin temizlik ve bakımlarını yapar.
Kazanım 3	Şekillenmiş makarna hamuruna kurutma işlemi uygulayarak ambalajlar.
Modül Adı	Makarna Kurutma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şekillenmiş makarna hamurunu kurutma ünitesinden geçirir. 2. Kurutma işlemi uygulanmış makarnaları ambalajlayarak depolar.

## TAHİL TANELERİ VE KURU BAKLIYATLARI SATIŞA HAZIRLAMA DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kuru bakliyatları ve tahıl tanelerinde kalibrasyon, ayıklama, kırmızı mercimeğin satışa hazırlanması, hububat ve ürünlerinin paketlenmesi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Satışa hazırlamak üzere kuru bakliyatlar ve tahıl tanelerinde kalibrasyon işlemi yapar.
Modül Adı	Kuru Bakliyatlar ve Tahıl Tanelerinde Kalibrasyon
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kuru bakliyalarda ve tahıl tanelerinde temizlik işlemi yapar. 2. Kuru bakliyalarda ve tahıl tanelerinde kalibrasyon işlemi yapar.
Kazanım 2	Satışa hazırlanan kuru bakliyatları ve tahıl tanelerini, makine ve el ile seçme yaparak yabancı maddelerden ve istenmeyen danelerden ayıklar.
Modül Adı	Kuru Bakliyatları ve Tahıl Tanelerini Ayıklama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Makine ile ayıklama yaparak istenmeyen danelerden ve yabancı maddelerden ayıklar. 2. Elle seçme yaparak yabancı maddelerden ve istenmeyen danelerden ayıklar.
Kazanım 3	Kırmızı mercimeği satışa hazırlar.
Modül Adı	Kırmızı Mercimeğin Satışa Hazırlanması
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kırmızı mercimeği temizler. 2. Temizleme işleminden geçirilmiş kırmızı mercimeği kalibre eder. 3. Kalibrasyonu tamamlanmış kırmızı mercimekte kabuk soyma işlemi yapar. 4. Kabuk soyma işlemi tamamlanmış kırmızı mercimeğe yağlama işlemi yapar. 5. Yağlama işleminden geçirilmiş kırmızı mercimeği sorteksler.
Kazanım 4	Hububat ve ürünlerini paketler.
Modül Adı	Hububat ve Ürünlerini Paketleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hububat ürünlerini paketlemek üzere ambalaj materyali ve kolileri hazırlar. 2. Paketleme makinelerini çalıştırır. 3. Paketlenmiş ürünlere etiketleme işlemi yapar. 4. Ürünlerin kalitesini koruyacak şartlarda depolama işlemi yapar.

## BİSKÜVİ ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bisküvi üretimi için temel ve yardımcı bileşenleri hazırlama, bisküvi hamurunu oluşturma, bisküvi hamuruna şekil verme, şekillenmiş bisküvi hamurunu pişirme, bisküvi çeşitlerini üretme, kahvaltılık gevrek hazırlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Bisküvi bileşenlerini bir araya getirerek bisküvi hamurunu oluşturur.
Modül Adı	Bisküvi Hamuru Hazırlama



Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Bisküvi yapımında kullanılan temel bileşenleri hazırlar. 2. Bisküvi yapımında kullanılan yardımcı bileşenleri hazırlar. 3. Bisküvi hamurunun yoğrulması işlemini yapar.
Kazanım 2	Yoğurma ünitesinden gelen bisküvi hamuruna şekillendirme işlemini uygular.
Modül Adı	Bisküvi Hamurunu Şekillendirme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hamuru levha şeklinde açmadan şekillendirir. 2. Hamuru levha şeklinde açtıktan sonra şekillendirir.
Kazanım 3	Şekil verilen bisküvi hamurunu pişirir.
Modül Adı	Bisküvi Pişirme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Fırın sıcaklığı ve pişirme süresi kontrolü yapar. 2. Pişmiş bisküviye soğutma işlemi uygular. 3. Soğutulmuş bisküvileri endüstriyel üretim tekniği ile ambalajlayarak ürün kalitesini bozmayacak şartlarda depolar.
Kazanım 4	Bisküvi çeşitleri üretimi yapar.
Modül Adı	Bisküvi Çeşitleri Üretme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Gofret üretimi yapar. 2. Kremalı bisküvi üretimi yapar. 3. Kraker üretimi yapar. 4. Kek üretimi yapar.
Kazanım 5	Kahvaltılık gevrek üretimi yapar.
Modül Adı	Kahvaltılık Tahıl Gevreği Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kahvaltılık gevrek üretimi için ekstrude yapar. 2. Kahvaltılık gevrek üretiminde hamur hazırlama aşamasını yapar. 3. Kahvaltılık gevrek üretiminde kurutma işlemini yapar. 4. Kahvaltılık gevrek üretiminde kaplama işlemini yapar. 5. Kahvaltılık gevrek paketleyerek depolar.

#### EKMEK ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ekmek üretimi için temel ve yardımcı bileşenleri hazırlama, ekmeklik hamuru yoğurma, hamuru fermente ederek ekmeği pişirme, ekmek çeşitlerini üretme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Ekmek bileşenlerini bir araya getirerek ekmek hamurunu hazırlar.
Modül Adı	Ekmek Hamuru Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ekmek hamuru için temel bileşenleri hazırlar. 2. Ekmek hamuru için yardımcı bileşenleri hazırlar. 3. Hamur yoğurma işlemini yapar.
Kazanım 2	Ekmek hamurunda fermentasyon şartlarını oluşturarak fermantasyon sürecinin oluşmasını sağlar.
Modül Adı	Ekmek Fermantasyonu

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hamura şekil vererek ilk fermantasyona bırakır. 2. Son fermantasyon işlemine bırakır.
Kazanım 3	Şekillendirilerek ilk ve son fermantasyonu tamamlanmış ekmeğin hamurunun pişirilmesi işlemlerini uygular.
Modül Adı	Ekmeğin Pişirme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Fırın sıcaklığı ve pişirme süresini ayarlar. 2. Pişmiş ekmeğin soğutma işlemi uygular. 3. Ekmeğin ambalajlar.
Kazanım 4	Ekmeğin çeşitlerinin üretimini yapar.
Modül Adı	Ekmeğin Çeşitleri Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tam buğday ekmeğin üretimi yapar. 2. Kepekli ekmeğin üretimi yapar. 3. Çavdar ekmeğin üretimi yapar. 4. Sütlu ekmeğin üretimi yapar. 5. Yulaf ekmeğin üretimi yapar. 6. Mısır ekmeğin üretimi yapar. 7. Tost ekmeğin üretimi yapar. 8. Hamburger ekmeğin üretir. 9. Ramazan pidesi üretimi yapar. 10. Diyet ekmeğin üretimi yapar. 11. Zenginleştirilmiş ekmeğin üretimi yapar.

## SEBZE VE MEYVE İŞLEME DALI DERSLERİ

### TAZE SEBZE VE MEYVELERİN TÜKETİME HAZIRLANMASI DERSİ

Bu derste öğrenciyeye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sebze ve meyvelerin genel özellikleri, taze sebze ve meyvelerin işletmeye kabulü, taze sebze ve meyvelerin pazara hazır hâle getirilmesi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	Sebze ve meyvelerin genel özelliklerini açıklar.
Modül Adı	Sebze ve Meyvelerin Genel Özellikleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sebze ve meyvelerin bileşiminde bulunan karbonhidratları açıklar. 2. Sebze ve meyvelerin bileşiminde bulunan azotlu maddeleri ve lipitleri açıklar. 3. Sebze ve meyvelerin bileşiminde bulunan vitamin ve mineral maddeleri açıklar. 4. Sebze ve meyvelerin bileşiminde bulunan asitler, fenolik bileşikler ve renk maddelerini açıklar. 5. Sebze ve meyvelerin bileşiminde bulunan diğer maddeleri açıklar. 6. Sebze meyve ve ürünlerinde enzimatik ve enzimatik olmayan bozulmaları açıklar. 7. Sebze meyve ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları açıklar.

Kazanım 2	Taze sebze ve meyveleri pazara hazır hâle getirir.
Modül Adı	Taze Sebze ve Meyvelerin Pazara Hazır Hâle Getirilmesi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sebze ve meyveleri satın alarak işletmeye nakleder. 2. Taze sebze ve meyveleri tüketime hazır hâle getirerek ambalajlar.

### SEBZE VE MEYVELERDE SOĞUTMA VE DONDURMA TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak taze sebze ve meyvelerin soğukta depolanması, sebze ve meyvelerin dondurularak muhafaza edilmesi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	Sebze ve meyveleri soğukta depolar.
Modül Adı	Sebze ve Meyvelerin Soğukta Depolanması
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Taze sebze ve meyvelerin soğukta saklanma ilkelerini uygular. 2. Sebze ve meyvelerin soğukta depolanma şartlarını belirleyerek kontrolünü yapar.
Kazanım 2	Sebze ve meyveleri dondurarak muhafaza eder.
Modül Adı	Sebze ve Meyvelerin Dondurularak Muhafazası
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sebze ve meyveleri dondurma işlemine hazırlar. 2. Sebze ve meyvelere dondurma yöntemini uygular. 3. Dondurulmuş sebze ve meyveleri depolar.

### FERMENTE SEBZE VE MEYVE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak turşuda ön işlemler, salamurada fermentasyon, çeşitli sebzelerden turşu üretimi, sirke ve şalgam suyu üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	Turşu üretiminde ön işlemleri yapar.
Modül Adı	Turşuda Ön İşlemler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Turşu yapımında kullanılan ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Salamura hazırlar.
Kazanım 2	Salamurayı fermente eder.
Modül Adı	Salamura Fermantasyonu
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Salamurada fermentasyon oluşumunu takip eder. 2. Turşuları satışa hazırlar.

Kazanım 3	Sirke üretimi yapar.
Modül Adı	Sirke Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Etil alkol fermantasyonunu takip eder. 2. Asetik asit fermantasyonu ile sirke oluşturur.
Kazanım 4	Şalgam suyu üretir.
Modül Adı	Şalgam Suyu Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şalgam suyu üretiminde ham maddeleri hazırlar. 2. Fermantasyon işlemi ile şalgam elde eder.

### KURUTMA TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kurutma ilkeleri, meyve ve sebzelerde kurutma yöntemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 70**

Kazanım 1	Sebze ve meyvelerde kurutma ilkelerini açıklar.
Modül Adı	Sebze ve Meyvelerde Kurutma İlkeleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kurutma yönteminin esaslarını açıklar. 2. Kurutma işleminin etkilerini açıklar.
Kazanım 2	Sebze ve meyvelerde kurutma yöntemlerini uygular.
Modül Adı	Sebze ve Meyvelerde Kurutma Yöntemleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sebze ve meyvelere doğal yöntemle kurutma işlemini uygular. 2. Sebze ve meyvelere yapay yöntemle kurutma işlemini uygular.

### MEYVE SUYU ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pres hattındaki işlemler, pulp hattındaki işlemler, sitrus hattındaki işlemler, dolum hattındaki işlemler, çeşitli meyvelerden meyve suyu üretimi, sebze suları üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Pres hattında meyve suyu üretimi yapar.
Modül Adı	Pres Hattında Meyve Suyu Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Meyveleri preslemeye hazırlar. 2. Pres hattındaki meyve suyunu doluma hazırlar.
Kazanım 2	Pulp hattında meyve suyu üretimi yapar.
Modül Adı	Pulp Hattında Meyve Suyu Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Meyveleri palperde işler. 2. Meyve pulpunu doluma hazırlar.

<b>Kazanım 3</b>	Sitrus hattında meyve suyu üretimi yapar.
<b>Modül Adı</b>	Sitrus Hattında Meyve Suyu Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Meyveleri ekstraksiyon işlemine hazırlar. 2. Sitrus hattındaki meyve suyunu doluma hazırlar.
<b>Kazanım 4</b>	Meyve suyunun dolumunu ve ambalajlama işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Meyve Suyu Dolum ve Ambalajlama
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Meyve sularının dolumunu yapar. 2. Meyve sularının ambalajlamasını yapar.

### REÇEL VE KONSANTRE ÜRÜNLER TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak reçel üretim tekniği, marmelat üretim tekniği, pekmez üretimi, salça üretimi, ketçap ve domates sosu üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

<b>Kazanım 1</b>	Reçel üretimi yapar.
<b>Modül Adı</b>	Reçel Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Reçel üretim materyallerini hazırlar. 2. Reçelde pişirme tekniğini uygular. 3. Reçelin dolumunu yapar.
<b>Kazanım 2</b>	Marmelat üretir.
<b>Modül Adı</b>	Marmelat Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Marmelat üretim materyallerini hazırlar. 2. Pulp elde ederek pişirir. 3. Marmelatın dolumunu yapar.
<b>Kazanım 3</b>	Pekmez üretir
<b>Modül Adı</b>	Sitrus Hattında Meyve Suyu Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Sıvı pekmez üretir. 2. Katı pekmez üretir.
<b>Kazanım 4</b>	Salça üretimi yapar.
<b>Modül Adı</b>	Salça Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Salça ham maddelerini hazırlar. 2. Pulp elde ederek salçaya işler. 3. Salçada dolum yapar.
<b>Kazanım 5</b>	Ketçap ve domates sosu üretimi yapar.
<b>Modül Adı</b>	Ketçap ve Domates Sosu Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Ketçap üretimi yapar. 2. Domates sosu üretimi yapar.



## KONSERVE ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak konserve ön işlemleri, sebze ve meyve konservelerinin ısıtma işlemi hazırlanması, sebze ve meyve konservelerinde ısıtma işlemi, hazır yemek konservesi üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	Konserve ön işlemlerini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Konserve Ön İşlemleri
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Sebze ve meyveleri yıkar. 2. Sebze ve meyveleri sınıflandırır. 3. Sebze ve meyvelerde çekirdek çıkarır. 4. Sebze ve meyveleri doğrar. 5. Sebze ve meyvelerde haşlama yapar.
<b>Kazanım 2</b>	Sebze ve meyve konservelerinde ısıtma işlemi hazırlık yapar.
<b>Modül Adı</b>	Sebze ve Meyve Konservelerinde Isıtma İşlemlere Hazırlık
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Dolgu sıvısı hazırlar. 2. Konserve kaplarını hazırlar. 3. Kaplara doldurma işemini yapar. 4. Hava çıkarma işlemlerini yapar. 5. Konserve kaplarını kapatır.
<b>Kazanım 3</b>	Sebze ve meyve konserveciliğinde ısıtma işlemi uygulaması yapar.
<b>Modül Adı</b>	Sebze ve Meyve Konservelerinde Isıtma İşlem
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Konservelerde sterilizasyon yapar. 2. Konservelerde pastörizasyon yapar. 3. Isıtma işlemi sonrası ürün kalitesini koruyacak şartlarda depolama yapar.
<b>Kazanım 4</b>	Hazır yemek konservesi üretimi yapar.
<b>Modül Adı</b>	Hazır Yemek Konservesi Üretimi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Dolma konservesi üretimi yapar. 2. Pilaki konservesi üretimi yapar.

## SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DALI DERSLERİ

### SU ÜRÜNLERİNİN İŞLETMEYE KABULÜ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak su ürünlerindeki kalite değişimlerini ayırt etmek, su ürünlerini işlemeye hazırlamak ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	Su ürünlerindeki kalite özelliklerini açıklar.
<b>Modül Adı</b>	Su Ürünlerindeki Kalite Özellikleri
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Su canlılarında ölüm sonrası değişimleri açıklar. 2. Su ürünlerinde tazelik kontrollerini yapar. 3. Ham maddenin sınıflandırmasını yapar.

<b>Kazanım 2</b>	Su ürünlerini işlemeye hazırlar.
<b>Modül Adı</b>	Su Ürünlerinin İşlemeye Hazırlanması
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Su ürünlerinde işlem öncesi hijyen ve sanitasyon şartlarını sağlar. 2. Su ürünleri işleme tekniklerini uygulama öncesi işlemlerini yapar.

### **SU ÜRÜNLERİNİ İŞLEME YÖNTEMLERİ DERSİ**

Bu derste öğrenciyeye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak su ürünlerini tuzlama, kurutma, dumanlama, konserve, ezilmiş su ürünleri, su ürünlerinin dondurulması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 245**

<b>Kazanım 1</b>	Su ürünlerinde tuzlama işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Tuzlama İşlemi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Su ürünlerine kuru tuzlama yapar. 2. Su ürünlerine tuz çözeltisi ile tuzlama yapar. 3. Su ürünlerine bastırarak tuzlama yapar. 4. Su ürünlerine iki kademeli tuzlama yapar.
<b>Kazanım 2</b>	Su ürünlerinde kurutma işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Kurutma İşlemi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Su ürünlerine doğal kurutma yapar. 2. Su ürünlerine haşlandıktan sonra kurutma yapar. 3. Su ürünlerine tuzlandıktan sonra kurutma yapar. 4. Su ürünlerine makinelerde kurutma yapar.
<b>Kazanım 3</b>	Su ürünlerinde dumanlama işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Dumanlama İşlemi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Su ürünlerine soğuk dumanlama yapar. 2. Su ürünlerine sıcak dumanlama yapar. 3. Su ürünlerine sıvı dumanlama yapar.
<b>Kazanım 4</b>	Su ürünlerinde konserveleme işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Su Ürünlerinde Konserveleme İşlemi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Su ürünlerine konservelemede ön işlemleri yapar. 2. Su ürünlerine dolgu malzemesi hazırlar. 3. Su ürünlerine dolum yapar. 4. Su ürünlerine kapama yapar. 5. Su ürünlerini sterilize eder.
<b>Kazanım 5</b>	Su ürünlerinde marinat işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Su Ürünlerinde Marinat İşlemi
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Marine ürün hazırlar. 2. Marine ürünü paketler.
<b>Kazanım 6</b>	Su ürünlerinde dondurma işlemini yapar.

Modül Adı	Su Ürünlerde Dondurma İşlemi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doğal hava akımıyla dondurma işlemi yapar.</li> <li>2. Esintili dondurma işlemi yapar.</li> <li>3. Tuz çözeltisiyle dondurma işlemi yapar.</li> <li>4. Sıvı azotla dondurma işlemi yapar.</li> <li>5. Şok dondurma işlemi yapar.</li> <li>6. Dondurulmuş ürünleri buzla kaplama işlemi yapar.</li> <li>7. Dondurulmuş ürünleri çözme (defrost) işlemi yapar.</li> </ol>

### ALTERNATİF SU ÜRÜNLERİ İŞLEME DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak su ürünlerini muhafaza etmek, kabuklu ve kabuksuz (yumuşakçalar) su ürünlerini işlemek, tüketime hazır su ürünleri üretimi ve üretim sonrası işlemler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 245**

Kazanım 1	Su ürünlerini muhafaza eder.
Modül Adı	Su Ürünlerinin Muhafazası
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su ürünlerini depolar.</li> <li>2. Su ürünlerinin işleme tesisine ve pazara naklini yapar.</li> </ol>
Kazanım 2	Kabuklu ve kabuksuz (yumuşakçalar) su ürünlerini işler.
Modül Adı	Kabuklu ve Kabuksuz (Yumuşakçalar) Su Ürünlerini İşleme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Midye işler.</li> <li>2. Karides işler.</li> <li>3. Kerevit işler.</li> <li>4. Yengeç işler.</li> <li>5. Kalamar işler.</li> <li>6. Ahtapot işler.</li> </ol>
Kazanım 3	Tüketime hazır su ürünleri üretimi yapar.
Modül Adı	Tüketime Hazır Su Ürünleri Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surimi ürünlerini hazırlar.</li> <li>2. Kaplanarak işlenen su ürünleri hazırlar.</li> </ol>
Kazanım 4	Alternatif su ürünlerinin üretimi sonrası işlemleri yapar.
Modül Adı	Üretim Sonrası İşlemler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su ürünlerini paketler.</li> <li>2. Su ürünleri atıklarını değerlendirir.</li> </ol>



## SÜT İŞLEME DALI DERSLERİ

### SÜTE UYGULANAN ÖN İŞLEMLER DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sütü temin etme, sütün yağını ayırma, standardizasyon, baktöfugasyon, homojenizasyon, sütün havasını ve kokusunu alma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	Çiğ sütü üreticiden süt nakil araçlarıyla işletmeye naklederek fabrikaya girişini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Sütün İşletmeye Nakli
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Süt alımında yapılması gereken işlemleri (kontrol testleri, temizleme, soğutma) uygular. 2. Çiğ sütü üreticiden alarak işletmeye nakleder. 3. Çiğ sütü fabrikaya alır.
<b>Kazanım 2</b>	Sütün yağını ayırır.
<b>Modül Adı</b>	Sütün Yağını Ayırma
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Sütün yağını ayırmak üzere seperatörü hazırlar. 2. Sütü seperatörden geçirerek sütün yağını ayırır.
<b>Kazanım 3</b>	Sütte standardizasyon işlemini yapar.
<b>Modül Adı</b>	Standardizasyon
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Süt yağını standardize eder. 2. Kuru madde standardizasyonu yapar.
<b>Kazanım 4</b>	Süte baktöfugasyon işlemini uygular.
<b>Modül Adı</b>	Baktöfugasyon
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Baktöfugatörü hazırlar. 2. Sütü baktöfugatörden geçirir.
<b>Kazanım 5</b>	Sütü homojenize eder.
<b>Modül Adı</b>	Homojenizasyon
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Homojenizatörü hazırlar. 2. Sütü homojenizatörden geçirir.
<b>Kazanım 6</b>	Sütün havasını ve kokusunu alır.
<b>Modül Adı</b>	Sütün Havasını ve Kokusunu Alma
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	1. Sütün havasını alır (deaerasyon). 2. Sütün kokusunu alır (deodorizasyon).

## FERMENTE SÜT ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yoğurt ve yoğurt çeşitlerinin üretimi, ayran ve kefir üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	<b>Yoğurt ve çeşitlerinin üretimini yapar.</b>
Modül Adı	Yoğurt ve Çeşitlerinin Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Geleneksel yoğurt üretimi yapar. 2. Meyveli yoğurt üretimi yapar. 3. Süzme yoğurt üretimi yapar. 4. Probiyotik yoğurt üretimi yapar.
<b>Kazanım 2</b>	<b>Ayran üretimi yapar.</b>
Modül Adı	Ayran Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ayran üretimi için süte ön işlemleri uygular. 2. Ayran mayalama işlemlerini uygular. 3. Ayran üretimi için son işlemleri uygular.
<b>Kazanım 3</b>	<b>Kefir üretimi yapar.</b>
Modül Adı	Kefir Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sade kefir üretir. 2. Meyveli kefir üretir. 3. Kefir üretiminde son işlemleri uygular.

## İÇME SÜTÜ VE KONSANTRE SÜT ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pastörize ve sterilize içme sütü, koyulaştırılmış süt ve süt tozu üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır

**Toplam Ders Saati: 105**

<b>Kazanım 1</b>	<b>Pastörize içme sütü üretir.</b>
Modül Adı	Pastörize İçme Sütü
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Süte ön işlemleri uygular. 2. Sütün pastörizasyonunu yapar. 3. Pastörize sütü depolar.
<b>Kazanım 2</b>	<b>Sterilize içme sütü üretir.</b>
Modül Adı	Sterilize İçme Sütü
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Süte ön işlemleri uygular. 2. Sütü sterilize ederek aseptik dolum yapar. 3. Sterilize sütü depolar.
<b>Kazanım 3</b>	<b>Koyulaştırılmış süt üretimi yapar.</b>
Modül Adı	Koyulaştırılmış Süt
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şekersiz koyulaştırılmış süt üretimi yapar. 2. Şekerli koyulaştırılmış süt üretimi yapar.

<b>Kazanım 4</b>	<b>Süt tozu üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Süt Tozu</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Süt tozuna işlenecek süte ön işlemleri yapar.</li> <li>2. Koyulaştırılmış süte kurutma işlemini yapar.</li> <li>3. Süt tozunu ambalajlayarak ürün özelliğini bozmayacak şartlarda depolama işlemlerini yapar.</li> </ol>

### PEYNİR ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak beyaz peynir, kaşar peyniri, dil peyniri, tulum peyniri, mihalıç peyniri, eritme peyniri ve lor peyniri yapımı ve peynirde duyuşal değerlendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	<b>Beyaz peynir üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Beyaz Peynir</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beyaz peynire işlenecek süte ön işlemleri yapar.</li> <li>2. Ön olgunlaştırma yaparak sütün pıhtılaştırılması işlemini yapar.</li> <li>3. Pıhtının işlenmesine yönelik işlemleri yapar.</li> <li>4. Telemeyi tuzlama işlemini yapar.</li> <li>5. Beyaz peyniri olgunlaştırıp depolar.</li> </ol>
<b>Kazanım 2</b>	<b>Kaşar peyniri üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Kaşar Peyniri</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaşar üretimi için teleme elde eder.</li> <li>2. Telemeyi fermente ederek haşlar.</li> <li>3. Telemeyi kalıplayarak olgunlaştırır.</li> </ol>
<b>Kazanım 3</b>	<b>Dil peyniri üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Dil peyniri</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dil peyniri üretimi için teleme elde eder.</li> <li>2. Telemeyi işleyerek peyniri ambalajlar.</li> </ol>
<b>Kazanım 4</b>	<b>Geleneksel tulum peyniri üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Tulum Peyniri</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erzincan tulum peyniri üretir.</li> <li>2. İzmir tulum peyniri üretir.</li> </ol>
<b>Kazanım 5</b>	<b>Geleneksel mihalıç peyniri üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Mihalıç Peyniri</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mihalıç peyniri üretimi için teleme elde eder.</li> <li>2. Telemeye tuzlama, olgunlaştırma ve ambalajlama işlemlerini yapar.</li> </ol>
<b>Kazanım 6</b>	<b>Eritme peyniri üretimi yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Eritme Peyniri</b>

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Eritme peyniri karışımını hazırlar. 2. Karışımı pişirir. 3. Eritme peyniri ambalajlayarak depolar.
Kazanım 7	Lor peyniri üretimi yapar.
Modül Adı	Lor Peyniri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Lor peyniri üretimi için ham madde temin eder. 2. Lor peyniri yapımı için süte ısıl işlem uygular.
Kazanım 8	Üretilen parti peynirde tadım değerlendirmesi yapar.
Modül Adı	Peynirde Tadım
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Peynirde tadım için ön hazırlıkları yapar. 2. Tadım ve değerlendirme yapar.

### TEREYAĞI VE DONDURMA ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tereyağı ve dondurma üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Tereyağı üretimi yapar.
Modül Adı	Tereyağı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Krema eldesinde ön işlemleri uygular. 2. Kremayı olgunlaştırır. 3. Yayıklama yapar. 4. Tereyağını tuzlayarak yoğurur. 5. Tereyağını ambalajlayarak ürün kalitesini koruyacak şartlarda depolar.
Kazanım 2	Dondurma üretimi yapar.
Modül Adı	Dondurma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Miks (karışım) hazırlar. 2. Miksi pastörize edip dondurur. 3. Dondurmayı ambalajlayıp sertleştirir.

### ŞEKERLEME VE ÇİKOLATA ÜRETİMİ DALI DERSLERİ

#### KAKAOLU KREMA HAMURU ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kakao çekirdeğinin işlenmesi ve kakaolu krema hamuru üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Kakao çekirdeğini işler.
Modül Adı	Kakao Çekirdeğini İşleme

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kakao kitlesi (kakao likörü) üretir. 2. Kakao tozu üretir.
Kazanım 2	Kakaolu krema hamurunu hazırlama işlemlerini yapar.
Modül Adı	Kakaolu Krema Hamurunu Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar. 2. Fleyk hazırlar. 3. Karışımı homojenize eder. 4. Kakaolu krema hamur karışımının dolumunu yapar. 5. Şartlandırma yapar.

### ÇİKOLATA VE ÇİKOLATALI ÜRÜNLER ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çikolata üretiminde ham madde hazırlama, çikolata hamuru işleme, çikolata çeşitlerini üretme, çikolata üretimi sonrası işlemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 245**

Kazanım 1	Çikolata üretiminde ham madde hazırlar.
Modül Adı	Çikolata Üretiminde Ham Madde Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çikolata üretiminde kullanılan ham maddeleri hazırlar. 2. Çikolata üretiminde kullanılan katkı maddelerini hazırlar. 3. Karıştırma işlemi yapar.
Kazanım 2	Çikolata hamurunu işler.
Modül Adı	Çikolata Hamuru
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Rafinasyon işlemi yapar. 2. Konçlama işlemi yapar. 3. Temperleme işlemi yapar.
Kazanım 3	Çikolata çeşitlerini üretir.
Modül Adı	Çikolata Çeşitleri Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Bitter çikolata üretimi yapar. 2. Sütlü çikolata üretimi yapar. 3. Beyaz çikolata üretimi yapar. 4. Kaplama/kuvertür çikolata üretimi yapar. 5. Pralin üretimi yapar. 6. Kokolin üretimi yapar. 7. Draje üretimi yapar.
Kazanım 4	Çikolata üretimi sonrası işlemleri yapar.
Modül Adı	Çikolata Üretimi Sonrası İşlemler
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ambalajlama işlemlerini yapar. 2. Ürün kalitesini koruyacak şartlarda depolama işlemini yapar.

## ŞEKERLEME VE SAKIZ ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak şekerleme ürünlerinde şurup pişirme, sakız ürünleri için maya hazırlama, dolgu malzemesi hazırlama, ürüne şekil verme, üretim sonrası işlemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati:** 175

Kazanım 1	Şekerleme ürünlerinde şurup pişirir.
Modül Adı	Şekerleme Ürünlerinde Şurup Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şekerleme ürünlerinde şurup pişirme hazırlığı yapar. 2. Isıl işlemle şurup elde eder.
Kazanım 2	Sakız ürünleri için maya hazırlar.
Modül Adı	Sakız Ürünleri İçin Maya Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şekersiz sakız mayası hazırlar. 2. Şekerli/aromalı sakız mayası hazırlar.
Kazanım 3	Dolgu malzemesini hazırlar.
Modül Adı	Dolgu Malzemesi Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dolgu ham maddesi ve katkı maddelerini hazırlar. 2. Dolgu malzemesini pişirir.
Kazanım 4	Son ürün şekere şekil verir.
Modül Adı	Şekil Verme İşlemi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yumuşak şekerleri şekillendirir. 2. Sert şekerleri şekillendirir.
Kazanım 5	Ürünün soğutularak ambalajlamasını yapar.
Modül Adı	Ürünün Soğutularak Ambalajlanması
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ürünü soğutarak toplar. 2. Ürünü ambalajlar.

## GELENEKSEL ŞEKERLİ ÜRÜNLER ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak lokum, tahin helvası, pişmaniye üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati:** 70

Kazanım 1	Geleneksel lokum üretir.
Modül Adı	Lokum Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Lokum üretiminde kullanılacak ham maddeleri ve katkı maddelerini hazırlar. 2. Lokum üretimi için ısıl işlem uygular. 3. Lokum çeşitlerini üretir. 4. Ambalajlama ve depolama işlemlerini yapar.

<b>Kazanım 2</b>	<b>Geleneksel tahin helvası üretir</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Tahin Helvası Üretimi</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahin üretimi yapar.</li> <li>2. Çöven ekstraktı üretimi yapar.</li> <li>3. Ham madde ve yardımcı maddeleri hazırlar.</li> <li>4. Tahin helvası üretimi için ısı işlem uygular.</li> <li>5. Tahin helvası çeşitlerini üretir.</li> <li>6. Ambalajlama ve depolama işlemlerini yapar.</li> </ol>
<b>Kazanım 3</b>	<b>Geleneksel pişmaniye üretir.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Pişmaniye Üretimi</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pişmaniye üretiminde kullanılacak ham maddeleri ve katkı maddelerini hazırlar.</li> <li>2. Pişmaniye üretimi için ısı işlem uygular.</li> <li>3. Pişmaniye çeşitlerini üretir.</li> <li>4. Ambalajlama ve depolama işlemlerini yapar.</li> </ol>

## ZEYTİN İŞLEME DALI DERSLERİ

### SOFRALIK ZEYTİNDE ÖN İŞLEMLER DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak zeytinleri işletmeye alma, zeytinleri temizleme, zeytinde kırma ve çizme işlemlerini yapma, acılık giderme, fermantasyon sürecini gerçekleştirme, dolgu malzemelerini hazırlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

<b>Kazanım 1</b>	<b>İşlemeye uygun zeytinleri işletmeye alarak ön depolamasını yapar.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Zeytinlerin İşletmeye Kabulü</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İşlemeye uygun zeytinleri işletmeye alır.</li> <li>2. Zeytinleri büyüklüğüne göre sınıflandırır.</li> <li>3. Zeytinlerin özelliğini kaybetmeyecek şartlarda ön depolanmasını yapar.</li> </ol>
<b>Kazanım 2</b>	<b>Zeytinleri temizler.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Zeytin Temizleme</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zeytin içerisindeki yabancı maddelerin ayrılması işlemini uygular.</li> <li>2. İşlemeye uygun olmayan danelerin ayrılması işlemini uygular.</li> <li>3. Zeytinleri yıkar.</li> </ol>
<b>Kazanım 3</b>	<b>Zeytinlerin kırma ve çizme işlemlerini uygular.</b>
<b>Modül Adı</b>	<b>Zeytinde Kırma ve Çizme</b>
<b>Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zeytinleri kırarak sofralık zeytin işlemeye hazırlar.</li> <li>2. Zeytinleri çizerek sofralık zeytin işlemeye hazırlar</li> </ol>

Kazanım 4	Zeytinlerin yenilebilir özellik kazanması için içindeki acılık maddesini su ve NaOH çözeltisi ile giderir.
Modül Adı	Zeytinde Acılık Giderme
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytinlerin acılığını su ile giderir. 2. Zeytinlerin acılığını NaOH çözeltisi kullanarak giderir.
Kazanım 5	Zeytinlerin istenen aroma ve tada ulaşabilmesi için zeytinde fermantasyon sürecini gerçekleştirecek şartları sağlayarak fermantasyon takibini yapar.
Modül Adı	Sofralık Zeytin Fermantasyonu
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytin salamurası karışımlarını hazırlar. 2. Fermantasyon tankına alınacak salamura ve zeytin miktarını belirler. 3. Zeytin salamurasında fermantasyon takibi yapar. 4. Salamura bileşenlerini depolar.
Kazanım 6	Dolgulu zeytin üretimi için zeytin dolgu malzemelerini hazırlar.
Modül Adı	Zeytin Dolgu Malzemeleri
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dolgu malzemelerinin dolum öncesi işlemlerini yapar. 2. Dolgu malzemelerini doluma hazır boyuta getirir.

### SOFRALIK SİYAH ZEYTİN ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak salamura (natürel) siyah zeytin, kıvrıcık tipi siyah zeytin, sirkeli (kalamata yöntemi), kostik ile siyah zeytin hazırlanması, siyah zeytin ezmesi ve dilimlenmiş siyah zeytin hazırlanması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati:** 140

Kazanım 1	Salamura (natürel) siyah zeytin hazırlar.
Modül Adı	Salamura (Natürel) Siyah Zeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Salamura (natürel) siyah zeytin salamurasını hazırlar. 2. Salamura (natürel) siyah zeytin fermantasyon şartlarını oluşturur.
Kazanım 2	Geleneksel kıvrıcık tipi siyah zeytin hazırlar.
Modül Adı	Kıvrıcık Tipi Siyah Zeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Geleneksel sele zeytini hazırlar. 2. Geleneksel tenekede kıvrıcık zeytin hazırlar. 3. Fason gres tipi kıvrıcık zeytin hazırlar.
Kazanım 3	Sirkeli (kalamata yöntemi) siyah zeytin hazırlar.
Modül Adı	Sirkeli (Kalamata Yöntemi) Siyah Zeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sirkeli kalamata yöntemi için zeytinleri tatlandırır. 2. Tatlanmış zeytinleri sirke ile muamele ettirir.
Kazanım 4	Siyah zeytini kostik ile kısa sürede tatlandırarak sofralık siyah zeytin hazırlar.
Modül Adı	Kostik ile Siyah Zeytin İşleme



Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ripe Olive yöntemi ile siyah zeytin hazırlar. 2. Konfit (fas) tipi siyah zeytin hazırlar.
Kazanım 5	Siyah zeytin ezmesi hazırlar.
Modül Adı	Siyah Zeytin Ezmesi Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ezme yapmak üzere zeytinlere ön işlem uygular. 2. Ezme makinesine zeytin yüklemesi yaparak zeytin ezmesi elde eder.
Kazanım 6	Dilimlenmiş siyah zeytin hazırlar.
Modül Adı	Dilimlenmiş Siyah Zeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dilimleme yapmak üzere zeytinlere ön işlem uygular 2. Dilimleme makinesine zeytin yüklemesi yaparak dilimlenmiş zeytin elde eder

### SOFRALIK YEŞİLZEYTİN ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kırma yeşilzeytin, çizme yeşilzeytin, İspanyol usulü yeşilzeytin, dolgulu zeytin, dilimlenmiş yeşilzeytin ve yeşilzeytin ezmesi yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Kırma yeşilzeytin hazırlar.
Modül Adı	Kırma Yeşilzeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kırma yeşilzeytin ham ve yardımcı maddelerini hazırlar. 2. Kırma yeşilzeytin fermantasyon şartlarını oluşturur.
Kazanım 2	Çizme yeşilzeytin hazırlar.
Modül Adı	Çizme Yeşilzeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çizme yeşilzeytin ham ve yardımcı maddelerini hazırlar. 2. Çizme yeşilzeytin fermantasyon şartlarını oluşturur.
Kazanım 3	İspanyol usulü yeşilzeytin hazırlar.
Modül Adı	İspanyol Usulü Yeşilzeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İspanyol usulü yeşilzeytin için zeytinleri tatlandırır. 2. Tatlanmış zeytinlere fermantasyon süreci uygular.
Kazanım 4	Dolgulu zeytin hazırlar.
Modül Adı	Dolgulu Yeşilzeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytinlerin çekirdeklerini çıkararak dolguya hazırlar. 2. Zeytin dolgu malzemeleri ile zeytinlerin çekirdek boşluğunu doldurur.
Kazanım 5	Yeşilzeytin ezmesi hazırlar.
Modül Adı	Yeşilzeytin Ezmesi Hazırlama

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yeşilzeytin ezmesi yapmak üzere zeytinlere ön işlem uygular. 2. Ezme makinesine yükleme yaparak zeytinlerin ezilmesini sağlar.
Kazanım 6	Dilimlenmiş yeşilzeytin hazırlar.
Modül Adı	Dilimlenmiş Yeşilzeytin Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yeşilzeytinleri dilimlemeye hazır hâle getirir. 2. Dilimleme makinesine zeytin yüklemesi yaparak dilimlenmesini sağlar.

### ZEYTİNCİLİKTE TEMEL KALİTE KONTROLLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak zeytin ve zeytinyağı üretiminde temel kontrolleri yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 105**

Kazanım 1	Zeytin üretiminde temel kontrolleri yapar.
Modül Adı	Zeytin İşlemede Temel Kontroller
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytin tanesinde tuz tayini yapar. 2. Tane iriliği tayini yapar. 3. Kostik tayini yapar. 4. Laktik Asit (ilavesi) tayini yapar. 5. Zeytin tadımı (degüstasyon) yapar.
Kazanım 2	Zeytinyağı üretiminde temel kontrolleri yapar.
Modül Adı	Zeytinyağı Üretiminde Temel Kontroller
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytinyağında asitlik tayini yapar. 2. Zeytinyağında peroksit tayini yapar. 3. Zeytinyağında tadım (degüstasyon) yapar.

### ZEYTİNYAĞI ÜRETİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kesintisiz (kontinü) sistemi üretime hazırlama, zeytin hamurunu hazırlama, zeytin hamurundan yağı ayırma, rafine yağ ve prina yağı üretme, natürel zeytinyağı depolama, zeytinyağı ambalajlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Toplam Ders Saati: 140**

Kazanım 1	Zeytinyağı üretiminde kullanılan kesintisiz (kontinü) sistemi üretime hazırlar.
Modül Adı	Zeytinyağı Makinelerini Üretime Hazırlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Makinelerin basit montajını yapar. 2. Makinelerin temizliğini ve bakımını yapar.
Kazanım 2	Ön işlemlerden geçirilmiş zeytin danelerini zeytin hamuru hâline getirir.
Modül Adı	Zeytin Hamuru Hazırlama

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeytinyağı işlemeye uygun zeytin danelerini temizler. 2. Zeytinlere kırma işlemi uygular. 3. Zeytin hamuruna yoğurma işlemi uygular.
Kazanım 3	Zeytin hamurundan yağı ayırır.
Modül Adı	Zeytin Hamurundan Yağı Ayırma
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hamuru dekantörde santrifüj ederek prina, yağ ve karasuyu ayırır. 2. Dekantörden çıkan karasuyu takip eder. 3. Dekantörden çıkan prina içerisindeki yağ miktarını kontrol eder. 4. Seperatörde yağdan karasuyu ayırır.
Kazanım 4	Asitliği yüksek olan, duyuşsal özellikleri açısından natürel tüketilmeleri mümkün olmayan zeytinyağlarından rafine yağ elde eder.
Modül Adı	Rafine Yağ Üretimi
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Asitliği yüksek ve duyuşsal özelliğini kaybetmiş zeytinyağlarına rafinasyon uygulaması yapar. 2. Rafine zeytinyağı ve natürel zeytinyağı karışımlarını oluşturarak riviera zeytinyağı yapar.
Kazanım 5	Zeytinyağı üretimi sonucunda elde edilen prinadan endüstriyel ekstraksiyon yöntemi ile prina yağı üretir.
Modül Adı	Prina Yağı
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Prinaya kurutma işlemi uygular. 2. Prinadan ekstraksiyon yöntemi ile yağı çeker. 3. Damıtma işlemi ile yağ-çözücü karışımından yağı ayırıştırır.
Kazanım 6	Zeytinyağının özelliğini koruyacak şekilde natürel zeytinyağını depolar.
Modül Adı	Natürel Zeytinyağı Depolama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ambarda uygun şartları sağlar ve yağları gruplandırarak bekletir. 2. Posayı boşaltarak tankın üzerine N <sub>2</sub> gazı verir.
Kazanım 7	Zeytinyağını ambalajlar.
Modül Adı	Zeytinyağı Ambalajlama
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ambalajlanacak zeytinyağını filtreler. 2. Filtrelenmiş zeytinyağının ambalaj materyaline dolumunu yapar. 3. Ambalajların etiketleme ve barkodlama işlemlerini yapar.

*Buğra*  
 Bushan GELİNEMİR  
 Şube Müdürü

Ayhan MOCAN  
*[Signature]*