

# DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

## AKÇAKOCA MESLEK YÜKSEKOKULU GIDA TEKNOLOJİSİ DERS İÇERİKLERİ

### DERSLER

#### ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I

- İnkılâp ve benzeri kavramlar.
- Osmanlı Devletinin gerileme sebepleri ve parçalanması.
- Duraklama ve gerileme devrinde yapılan ıslahatlar.
- Milli Mücadelenin başlamasından Türkiye Büyük Millet Meclisinin kuruluşuna kadar geçen devre.
- Türkiye Büyük Millet Meclisinin kuruluşundan, Cumhuriyetinin ilanına kadar geçen devre

#### ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II

- Türk inkılabının tekamülü.
- Türk inkılabının ideolojik safhaları.
- Türkiye Devletinin laikleştirilmesi.
- Türk Hukuk İnkılabı.
- Siyasi Partilerin çoğalması.
- Cumhuriyet devrinde diğer gelişmeler.
- Sosyal ve Ekonomik alandaki gelişmeler.
- Atatürkçülük.
- Milli Kültürünün gelişmesi.

#### TÜRK DİLİ I

- Temel dil bilgisi kuralları.
- Kelime çeşitleri
- Zamanlar ve anlatım içinde zaman uygunluğu.
- Dünya dil grupları.
- Türkçe dilinin dünya dil grupları arasındaki yeri.
- Sözlü ve yazılı anlatım şekilleri.
- İmla, noktalama, ve yazım kuralları.
- Doğru cümle kurma, cümle çözümlemesi.

#### TÜRK DİLİ II

- Şekil bakımından Türkçe kelimeler,
- kökler ve şekilleri,
- ekler ve şekilleri,
- zarfların ve edatların Türkçede kullanılış şekilleri,
- kompozisyonla ilgili temel bilgiler,
- kompozisyon yazmada uyulacak plan, şekil ve anlatımların uygulanması.

#### İNGİLİZCE I

- Affirmative statements,
- Forms of the verbs be(am, is are),
- Short answer.
- With be Information questions with present Progressive tense,
- Request Simple present tense

#### İNGİLİZCE II

- Demonstrative pronouns,
- There is / There are,
- Possive adjective-subject,
- Questions,
- Time expressions,
- The past forms of the verb to be,
- The simple past tense yes no, Questions the SPT

## **ALKOLLÜ ve ALKOLSÜZ İÇECEKLER TEKNOLOJİSİ**

- Şıra Eldesi
- Kaynatma
- Soğutma ve Dolum
- Ön İşlemler
- Presleme
- Fermantasyon
- Dinlendirme ve Dolum
- Karışım Hazırlama
- CO<sub>2</sub> İlavesi

## **BESLENME İLKELERİ**

- Beslenmenin tanımı.
- Yetersiz ve dengesiz beslenme.
- Besin öğelerinin (karbonhidrat, protein, yağ, vitaminler, mineraller)
- Vücutta kullanımı (sindirimi, emilimi, metabolizması),
- Vücuttaki işlevleri ve gereksinimi.
- Enerji metabolizması.
- Besin grupları ve beslenme açısından ele alınmaları.
- Özel durumlarda beslenme.

## **BİTKİSEL YAĞ TEKNOLOJİSİ**

- Yağlı Tohumlara Uygulanan Ön İşlemler
- Yağ Ekstraksiyonu
- Yağ Ekstraksiyonu
- Müsilaj-Asitlik Giderme (Nötralizasyon)
- Asitlik Giderme (Nötralizasyon)-Ağartma
- Ağartma-Koku Giderme (Deoderizasyon)
- Vinterizasyon
- Margarin Üretiminde Kullanılan Hammaddeler-Kompozisyon
- Emülsiyonlaştırma
- Soğutma ve İşleme-Dinlendirme ve Paketleme
- Zeytin Ön İşlemleri
- Faz Ayırma
- Tortu ve Karasuyun Ayrılması
- Zeytinyağı Süzme (Filtreleme)

## **ET VE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ**

- Taze Et Ürünleri Üretimi
- Dondurulmuş Et Ürünleri
- Kesimhane Yan ürünleri
- Kanatlı Eti ürünleri
- Su ürünleri Üretimi
- Emülsiyon Tipi Et Ürünleri
- İleri İşlem Görmüş Et Ürünleri Üretimi-I
- İleri İşlem Görmüş Et Ürünleri Üretimi-II

## **GENEL KİMYA**

- Madde ve maddenin ayırt edici özellikleri,
- Karışımlar,
- Faz değişimi,
- Kimyanın temel yasaları,
- Mol kavramı,
- Atom kütleleri ve kimyasal formüllerin saptanması,
- Gaz yasaları,
- Kimyasal tepkimeler ve tepkime denklemleri ile ilgili hesaplamalar,
- Atom yapısı ve periyodik cetvel,
- İyonlaşma enerjisi,
- Radyoaktivite,
- Yükseltgenme İndirgenme reaksiyonları

- Kalitatif ve Kantitatif analiz tanımı,
- Çözeltiler, Çözünürlük ve çözünürlük çarpımı
- Gravimetrik analiz,
- Asitler ve bazlar, Asit ve baz tanımı,
- Konjuge asitler ve bazlar, Kuvvetli asitler ve Ph,
- Kuvvetli bazlar ve pH, Zayıf asitler ve pH, Zayıf bazlar ve pH,
- Nötrleşme, Hidroliz, Tampon çözeltiler,
- Titrasyon, Genel titrasyon tekniği, Kuvvetli asit ve baz titrasyonları,
- Zayıf asidin kuvvetli baz ile titrasyonu, Zayıf bazın kuvvetli asit ile titrasyonu,
- İndikatörler

### **GENEL MİKROBİYOLOJİ**

- Aseptik Çalışma Tekniği
- Numune Alma
- Hijyen Kontrol Numuneleri
- Sterilizasyon Ön Hazırlıkları
- Sterilizasyon
- Besiyeri Hazırlanması
- Dilüsyon Sıvısı Hazırlama
- Dilüsyon Serisi Hazırlama
- Ekim Yapma
- İnkübasyon
- Koloni Morfolojisi
- Saf Kültür Eldesi
- Preparat Hazırlanması
- Mikroskopta İnceleme
- Mikroorganizma Hücrelerini İnceleme
- Lamlarda Sayım

### **GIDA AMBALAJLAMA**

- Ambalajın Tanımı, Önemi ve Fonksiyonları
- Gıdalardaki Bozulmalar ve Kinetik Reaksiyonları,
- Ambalaj Materyalleri
- Ambalajlama Teknikleri ve Otomasyonu
- Gıdalarda Raf Ömrünün Belirlenmesi
- Spesifik Gıdaların Ambalajlanması (Neme Duyarlı Gıdalar, Oksijene Duyarlı Gıdalar, Donmuş Gıdalar, Et ve Ürünleri),
- Aseptik Ambalajlama,
- Modifiye ve Kontrollü Atmosfer ile Ambalajlama,
- Gıda-Ambalaj Etkileşimleri,
- Ambalaj Teknolojisindeki Yenilikler (Yenilebilir filmler Aktif ve Akıllı ambalaj kullanımı),
- Ambalaj-Çevre İlişkisi

### **GIDA KATKI MADDELERİ**

- Asitlik Düzenleyici İlavesi Yapmak
- Antimikrobiyal İlavesi Yapmak
- Antioksidan İlavesi Yapmak
- Dokusal Yapıyı Düzenlemek İçin Katkı Maddeleri Kullanmak
- Renklendiricileri Kullanmak
- Lezzet Artırıcıları Kullanmak
- Tatlandırıcıları Kullanmak
- Zenginleştirici Katkıları Kullanmak
- Starterleri Kullanmak
- Enzimleri Kullanmak
- Taşıyıcıları Kullanmak
- Çözgenleri Kullanmak

### **GIDA KİMYASI**

- Gıdalarda bulunan su, önemi ve fonksiyonlarını kavramak

- Gıdalarda bulunan karbonhidratları, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan proteinleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan lipidleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan enzimleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan mineral maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan vitaminleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan fenolik maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda bulunan doğal lezzet maddelerini, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
- Gıdalarda rastlanan toksik ve kontaminant maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak

### **GIDA ENDÜSTRİSİ MAKİNELERİ**

- Tartma ve Ölçme Aletleri- Taşıma ve İletim Düzenleri
- Yıkama ve Ayıklama Makineleri
- Elekli Sistemler ve Sınıflama Makineleri
- Filtrasyon Sistemleri
- Santrifügasayon
- Karıştırıcılar
- Homojenizatörler
- Borulu ve Plakalı Isı Değiştiriciler
- Evaporatörler
- Kurutucu Sistemler
- Değirmenler-Presler
- Presler-Kesme Makineleri
- Ambalaj Çeşitleri-Yıkama, doldurma ve kapama makineleri
- Aseptik Ambalajlama Sistemleri

### **GIDA MİKROBİYOLOJİSİ**

- Gıdalarda Mikrobiyal Bulaşma Kaynaklarını İncelemek
- Gıdalardaki Mikroorganizmaları İncelemek
- Mikrobiyal gelişmeyi etkileyen iç faktörleri incelemek
- Mikrobiyal gelişmeyi etkileyen dış faktörleri incelemek
- Gıdalarda indikatör mikroorganizmaları incelemek
- Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıkları incelemek
- Mikrobiyal kontaminasyon kontrolü yapmak
- Mikroorganizmaların uzaklaştırılmasını incelemek
- Mikrobiyal gelişmenin engellenmesini incelemek
- Mikroorganizmaların öldürülmesini incelemek
- Et ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
- Yumurta ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
- Meyve sebze ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
- Konservelerde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
- Tahıl ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
- Fermente alkollü içeceklerde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek

### **GIDALARDA TEMEL İŞLEMLERİ**

- Kuru temizleme yapmak
- Yaş temizleme yapmak
- Süzme işlemi yapmak
- Çöktürme işlemi yapmak
- Santrifüj işlemi yapmak
- Eleme işlemi yapmak
- Damıtma işlemi yapmak
- Ekstraksiyon işlemi yapmak
- Öğütmek
- Parçalamak
- Homojenizasyon yapmak
- Sıvıları karıştırmak
- Katıları karıştırmak
- Emülsiyon yapmak

## **GIDALARDA TEMEL İŞLEMLER II**

- Kurutma işlemi yapmak
- Evaporasyon işlemi yapmak
- Dondurma işlemi yapmak
- Soğutma işlemi yapmak
- Kristalizasyon işlemi yapmak
- Ekstrüzyon işlemi yapmak
- Haşlama işlemi yapmak
- Pişirme işlemi yapmak
- Termizasyon işlemi yapmak
- Pastörizasyon yapmak
- Sterilizasyon yapmak
- Asit fermantasyonu yapmak
- Alkol fermantasyonu yapmak
- Depo koşullarını sağlamak
- Soğukta Depolamak
- Dondurarak Depolamak

## **HİJYEN VE SANİTASYON**

- Kişisel Hijyen
- Kişisel Temizlik Kuralları
- İşletmelerde Tuvaletler ve El Yıkama Alanları
- Periyodik Sağlık Kontrolleri
- İşletme Giriş ve Çıkışları
- Temizlik Malzemeleri
- Gıda İşletmelerinde Temizlik ve Dezenfeksiyon

## **KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI**

- Standart ve Standardizasyon
- Standartların önemi
- Yönetim Kalitesi ve Standartları
- Kalite
- Çevre Standartları

## **MATEMATİK**

- Kümeler
- Sayılar
- Ondalık Kesirler
- Karmaşık sayıların karmaşık düzlem ile ilgili temel işlemleri
- Karmaşık sayıların kutupsal koordinatları ile ilgili temel işlemleri
- Cebirsel İşlemler
- Polinom ve özdeşlikler
- Oran ve Orantı
- Denklemler
- Eşitsizlikler

## **MESLEKİ MATEMATİK I**

- Hata Analizi
- Lineer denklem sistemleri
- Eğri uydurma
- İnterpolasyon
- Temel dizi işlemleri
- Aritmetik ve geometrik dizi işlemleri
- Temel fonksiyonlar
- Fonksiyon çeşitleri
- Üstel fonksiyonlar
- Logaritma

## **MEYVE VE SEBZE ÜRÜNLERİ ÜRETİM TEKNOLOJİSİ**

- Meyve ve Sebzelerin Yıkama -Ayıklama ve Sınıflandırılması

- Sap ve baş/ Uç Alma İşlemi -Çekirdek Çıkarma
- Kabuk Soyma-Doğrama
- Konserve Üretimi için Ön İşlemler-Dolgu Sıvısı Hazırlama
- Konserve Dolumu ve Kapatma-Pastörizasyon
- Salça Üretimi için Ön İşlemler-Pulp Eldesi
- Pulp Eldesi-Saçanın Konsantrasyonu
- Saçanın Dolumu ve Kapatma-Isıl İşlem
- Reçel Üretimi için Ön İşlemler-Pişirme İşlemi
- Reçel Pişirme İşlemi-Soğutma ve Dolum
- Dondurulmuş Meyve-Sebze Üretimi için Ön İşlemler
- Meyve ve Sebzelerin Dondurulması
- Kurutulmuş Meyve-Sebze Üretimi İçin Hammadde Hazırlık İşlemleri
- Meyve Suyu Üretimi için Mayşenin Hazırlanması-Presleme
- Presleme-Durultma ve Berraklaştırma
- Filtrasyon-Konsantrasyon
- Geri Sulandırma/Dolum ve Pastörizasyon

### **ÖZEL GIDA ÜRÜNLERİ**

- Bal işlenmesini kontrol etmek
- Pekmez Üretimini Kontrol Etmek
- Çikolata Üretimini Kontrol Etmek
- Lokum Üretimini Kontrol Etmek
- Tahin Helvası Üretimini Kontrol Etmek
- Yumuşak Şeker Üretimini Kontrol Etmek
- Sert Şeker Üretimini Kontrol Etmek
- Ketçap ve mayonez üretimini kontrol etmek
- Toz halindeki gıda ürünleri Üretimini Kontrol Etmek

### **SÜT VE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ 1**

- Sütün nitelikleri
- Süt İşletmelerinde miktar ölçümü+Hammadde ve yardımcı maddelerin depolanması+Sütün temizlenmesi
- Sütün Temizlenmesi+Sütün havasının ve kokusunun alınması
- Süt Yağının Ayrılması+ Sütün Standardizasyonu
- Sütün Standardizasyonu + Sütün Homojenizasyonu
- Sütün Homojenizasyonu + Pastörize İçme Sütü
- Pastörize İçme Sütü+ Sterilize İçme Sütü
- Sterilize İçme Sütü+ İçme Sütlerinin Depolanması+
- Süttozu Üretimi
- Süttozu Üretimi+ Peynir altı suyu (PAS) üretimi
- Peynir altı suyu (PAS) üretimi+ Kurutulmuş süt ürünlerinin depolanması+ Beyaz peynir üretimi
- Beyaz peynir üretimi
- Kaşar peyniri üretimi
- Lor peyniri üretimi+ Eritme peyniri üretimi
- Eritme peyniri üretimi

### **SÜT VE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ 2**

- Tulum Peyniri Üretimi
- Civil Peyniri Üretimi+Mihaliç Peyniri Üretimi
- Mihaliç Peyniri Üretimi+ Hellim Peyniri Üretimi
- Hellim Peyniri Üretimi+ Van Otlı Peynir Üretimi
- Sade Yoğurt Üretimi+Meyveli Yoğurt Üretimi
- Probiyotik Yoğurt Üretimi+Yoğurttan Ayran Üretimi
- Yoğurttan Ayran Üretimi+ Sütten Ayran Üretimi
- Sütten Ayran Üretimi+ Kefir Üretimi
- Kefir Üretimi+Krema Üretimi+ Kremaya Ön İşlemler Uygulanması
- Kremaya Ön İşlemler Uygulanması+Kremanın Olgunlaştırılması
- Kremanın Yayıklanması Tereyağının Ambalajlanması ve Depolanması
- Dondurma Karışımının Hazırlanması ve Kontrolü
- Karışıma uygulanan ön işlemlerin kontrolü. Karışımın Dondurulması

## **TAHİL TEKNOLOJİSİ I**

- Hammaddenin Kalitesine Göre Sınıflandırma
- Temizleme
- Tavlama
- Öğütme
- Un Paçalı
- Buğday Paçalı
- Sasörleme
- Pişirme
- Kurutma
- Kabuk Soyma
- Ayıklama
- Kırma ve Kalibrasyon
- Hamur Bileşenlerinin Hazırlanması
- Yoğurma
- Kitle Fermantasyonu
- Şekil Verme
- Son Fermantasyon
- Pişirme

## **TAHİL TEKNOLOJİSİ II**

- Yoğurma
- Vakum İşlemi
- Presleme
- Kalıplama ve Kesme
- Soğutma
- Silolama
- Karışım Hazırlama
- Yoğurma
- Şekil Verme
- Karıştırma
- Kalıplama
- Hammaddenin Öğütülmesi
- Dinlendirme
- Ezme
- Kabuk Soyma

## **BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I**

- Belge hazırlayıp biçimlendirmek
- Belge denetim yazımlarını kullanmak
- Belgeye ekleme ve düzenleme yapmak
- Sayfa düzenlemesi yapmak
- Sayfaların gözden geçirme işlemlerini yapmak
- Belgeyi yazıcıdan çıkarmak
- Belge içine tablo oluşturmak
- Belgeyle ilgili karmaşık uygulamalar yapmak
- Klavye hızlı erişim fonksiyonları tanımlamak
- Özgeçmiş hazırlamak
- Dilekçe yazmak
- Resmi yazı yazmak
- Resmi yazıları postalamak

## **BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II**

- Sunum cihazları ve yazılımları tanımak
- Sunum hazırlamak
- Sunum yapmak
- Veri giriş ortamı, donanım ve yazılımı belirlemek
- Veri türleri ve veri işleme işlemleri yapmak
- Veriye hızlı erişimi sağlamak

- Raporlamak ve depolamak
- Veri güvenliğini sağlamak
- Web sayfası işlemleri yapmak
- Web sayfası yapmak
- Web sayfalarını yayınlamak ve güncellemek

### **İLETİŞİM**

- Sözlü İletişim kurmak
- Yazılı İletişim kurmak
- Sözsüz İletişim kurmak
- Sözsüz İletişim kurmak
- Biçimsel (Formal) İletişim kurmak
- Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak
- Örgüt dışı iletişim kurmak

### **MESLEK ETİĞİ**

- Etik ve ahlak kavramlarını incelemek
- Etik sistemlerini incelemek
- Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek
- Meslek etiğini incelemek
- Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek
- Sosyal sorumluluk kavramını incelemek

### **ÇEVRE KORUMA**

- Çevre Yönetmelik Bilgisi
- Risk Analizi
- Atık Depolama
- Kişisel Korunma Önlemleri
- Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları,
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği

### **İŞLETME YÖNETİMİ**

- Mikroekonomik Verileri Takip Etmek
- Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek
- Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek
- Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek
- Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek
- İşletmenin Çevresini Tanımak
- Talep Analizi ve Tahmini Yapmak
- İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek
- İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek
- İş yerinin Kapasitesini Belirlemek
- Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak
- Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak
- İş yeri ve Üretim Planı Yapmak
- Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek
- Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak

### **KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ**

- Kalite kavramı
- Standart ve standardizasyon
- Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi
- Yönetim kalitesi ve standartları,
- Çevre standartları
- Kalite yönetim sistemi modelleri
- Stratejik yönetim
- Yönetime katılma

- Süreç yönetim sistemi
- Kaynak yönetimi sistemi
- Efqm mükemmellik modeli

### **İLK YARDIM**

- İlk yardımın temel uygulamaları
- Birinci ve ikinci değerlendirme
- Yetişkinlerde temel yaşam desteği
- Çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği
- Solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım
- Dış ve iç kanamalar
- Yara ve yara çeşitleri
- Bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım
- Üst ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım
- Kalça ve alt ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım
- Acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım
- Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar ,yabancı cisim kaçmalarında ilk yardım
- Acil taşıma teknikleri
- Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri
- Sedye oluşturarak hasta veya yaralıları taşıma

### **ENDÜSTRİYEL YİYECEK ÜRETİMİ**

- Toplu beslenme yapılan kurum ve kuruluşların tanımı, özellikleri.
- Toplu beslenme yapılan kurumların tanımı.
- Toplu beslenme yapılan kurumların özellikleri.
- Toplu beslenme yapılan kurumlara yiyecek servisi ve planlama servis örgütü.
- Toplu beslenme üretiminde ve servisinde yiyecek reçetelerinin standartlaştırılması ve değerlendirilmesi.
- Toplu beslenme hizmetlerinde yemek dağıtım yöntemleri.
- Toplu beslenme servislerinde sanitasyon.
- Gıda servislerinde sanitasyon ve uygulanması

### **SATIŞ YÖNETİMİ**

- Potansiyel müşteri için hazırlık yapılması
- Ürünün satışa hazırlanması ve satılması
- Satış sonrası hizmetlerin yönetilmesi
- Ürün özelliğine uygun satış yöntemlerinin uygulanması
- Satış stratejisinin geliştirmesi
- Satış tahmini yapılması
- Satışla ilgili finansal/cari işlemlerin yapılması
- Satış gücü planlamasının yapılması
- Birim/bölge satış örgüt yapısının oluşturulması
- Birim/bölge satış rotasının oluşturulması

### **PAZARLAMA YÖNETİMİ**

- Pazarlamaya giriş, pazarlama kavramının tanımı, pazarlama anlayışının (yaklaşımlarının) gelişimi.
- Pazarlama yönetimi kavramı.
- Pazarlama yönetimi ve çevre ile ilişkisi.
- Pazarlama kararlarıyla ilgili makro ve mikro çevre faktörleri.
- Tüketici ve endüstriyel kullanıcı davranışları.
- Pazar bölümlenme ve konumlandırma.
- Pazarlama bilgi sistemi ve pazarlama araştırması.
- Pazarlamada ürün kararları.
- Pazarlamada fiyat kararları.
- Pazarlamada dağıtım kararları.
- Tutundurma ve pazarlama iletişimi.
- Pazarlama planlaması, uygulama ve kontrol.
- Uluslararası pazarlama.
- Sürdürülebilir pazarlama

## **GİRİŞİMCİLİK**

- Girişimcilik ile ilgili kavramlar
- Girişimciliğin Önemi ve Gelişimi
- Girişimlerdeki Özellikler
- İç ve Dış Girişimcilik
- Girişimcilikteki Motivasyon
- Girişimde Yaratıcılık ve Yenilikçilik
- Buluş, Marka ve Tasarımların Korunması
- Girişimcilikte İş Fikirleri
- İş Planı Hazırlama ve Doküman Haline Getirilmesi
- İş Planı İçinde Yönetim, Pazarlama Planları
- Yapılabilirlik çalışmaları
- İş Planı İçinde Finans ve Üretim Planları
- Girişimcilik Öyküleri, Girişimcilikte Örnek Olay İncelemeleri

## **GIDA MEVZUATI**

- Gıda ürünlerine ilişkin tüzük ve standartlar hakkında açıklamalar,
- Gıdaları işlemenin tüzük ve standartlar doğrultusunda yapılmasının önemi ve sonuçları.

## **BIYOTEKNOLOJİ**

- Biyoteknolojinin tanımı ve uygulama alanları.
- Biyoteknolojide önemli mikroorganizmalar ve yetiştirme şartları.
- Fermantörler.
- Sirke,
- turşu,
- salamura zeytin,
- boza ve şalgam suyu,
- ekmek mayası,
- malt ve bira, şarap,
- alkol ve alkollü içkiler,
- Tek hücre proteini üretim teknolojisi

## **SU ÜRÜNLERİ İŞLEME TEKNOLOJİSİ**

- Balık işleme teknolojisinin Türkiye'deki durumu.
- Su ürünlerinin besinsel kompozisyonu ve diğer gıdalar ile karşılaştırılması.
- Su ürünlerinde avlamadan sonra oluşan biyokimyasal değişimler.
- Balık türlerine uygulanan işleme teknolojileri (soğutma, dondurma, tutsüleme, konserve, marinat, tuzlama, kurutma, fermente balık ürünleri, balık yağı ve unu üretim, balık atıklarınının kullanımı, surimi ve radyoaktif maddeler ile koruma teknolojileri)'ne yönelik proses işlemleri.
- Kabuklu ve yumuşakça su ürünleri türleri ve bu türlerin işlenmesine etkileyen faktörler, biyokimyasal faktörler, protein özellikleri, avlanmadan sonra kaliteyi etkileyen faktörler
- Kabuklu ve yumuşakça su ürünleri türlerine uygulanan işleme teknolojileri (soğutma, dondurma, tutsüleme, konserve, marinat, tuzlama, kurutma, fermente ürünler)

## **MESLEKİ TEKNİK İNGİLİZCE**

- Yabancı dilde yayınlanan Gıda Teknolojisi ile ilgili kaynakları anlamak için Gıda Teknolojisi alanında kullanılan teknik terimlerin öğretilmesi.

## **MASA ÜSTÜ YAYINCILIK**

- Masa Üstü Yayıncılıkta Kullanılan Araçlar,
- Bilgisayar Büro Programları,
- Yazı Yazma Teknikleri,
- Yazışma Teknikleri,
- Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri

## **İSTATİSTİK**

- Temel Kavramlar,
- Verilerin Toplanması, Düzenlenmesi ve Sunulması,
- Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri,
- İndeksler,

- Olasılık Kuramı ve Tesadüfi Değişkenler,
- Regresyon,
- Trend ve Korelasyon

### **DAVRANIŞ BİLİMLERİ**

- Davranış bilimleri ve sosyoloji,
- Kültür,
- Toplumsal Değişme ve kentleşme,
- Güdüler ve duygular,
- Kişilik ve savunma mekanizması,
- Davranış üzerinde sosyal etkiler,
- Tutumlar ve halkla ilişkilerin önemi,
- Çalışma hayatında etkileri ve fonksiyonları