GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ
1.SINIF GÜZ YARIYILI

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller / İçerik / Konular**
1	İnkılap kavramı, bölümleri / diğer kavramlar / dersin konusu ve ana fikri
2	Osmanlı devletinin genel yapısı, çöküş nedenleri
3	Osmanlı devletindeki reform hareketleri Tanzimat dönemi
4	meşrutiyet dönemi, Trablus ve balkan savaşları I. Dünya savaşı, fikir akımları
5	Mondros mütarekesi, Anadolu'nun paylaştırılması ve İzmir'in işgali
6	İstanbul'un işgali, milli dernekler, azınlık dernekler, yeni Türk devletinin kuruluşu
7	Atatürk'ün samsun'a çıkışı, Amasya genelgesi, Erzurum kongresi, Sivas kongresi
8	VİZE
9	Amasya görüşmeleri, son Osmanlı meclisi, misak-ı milli
10	T.B.M.M. açılışı, meclis yapısı, iç ayaklanmalar
11	Sevr antlaşması, I. ve II. İnönü Savaşları
12	Eskişehir - Kütahya savaşları, Sakarya meydan savaşı
13	Büyük taarruz, Mudanya mütarekesi
14	Lozan antlaşması

TÜRK DİLİ I	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller / İçerik / Konular**
1	Dil Nedir?,
2	Yeryüzündeki Diller
3	Kaynak ve Yapı Bakımından Diller
4	Altay Dilleri
5	Lehçe, Şive ve Ağız Kavramları
6	Konuşma ve Yazı Dili
7	Türk Dil Tarihi, Eski Türkçe Devresi
8	VİZE
9	Orta Türkçe Devresi
10	Yeni Türkçe Devresi
11	Modern Türkçe Devresi
12	Türklerin Kullandığı Alfabeler ve Bazı Kelimelerdeki Tarihi Değişmeler
13	Dil Bilgisi, Ses Bilgisi
14	Şekil Bilgisi

YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller / İçerik / Konular**
1	Selamlaşma, hatır sorma
2	Kendini tanıtma
3	Direktif verme, rica ve isteklerde bulunma
4	Bilgi almak için soru sorma, sorulan sorulara cevap verme
5	İş görüşmelerinde istenilen bilgiyi verme, diğer çalışanlarla ilgili bilgi verme
6	Önerilerde bulunma, önerilere cevap verme
7	Problem sorma ve bu tür sorulara cevap verme
8	VİZE
9	Miktar veya sayı sorma ve bildirme, Zaman veya yer sorma ve bu tür sorulara cevap verme
10	Telefonla konuşma tekniği, teklifte bulunma
11	Devam eden bir işle ilgili bilgi verme
12	Bilgi edinmek için soru sorma
13	Gereklilik, tavsiye bildiren ifadeler
14	Geçmişteki olaylardan bahsetme

MATEMATİK	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller / İçerik / Konular**
1	Kümeler
2	Sayılar
3	Sayılar
4	Oran – Orantı ve Uygulamaları
5	Üslü İfadeler
6	Köklü İfadeler
7	Mutlak Değer, Özdeşlikler - Birinci Derece Denklemler
8	VİZE
9	İkinci Derece Denklemler
10	Eşitsizlikler
11	Düzlemde Doğru Denklemi
12	Düzlemde Doğru Koordinatlanması
13	Matris - Determinant
14	Matris - Determinant

KİMYA	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	SI sistemde Birimler ve birim dönüştürme
2	Maddenin özellikleri, Atomik yapı
3	Kimyasal bağlar, kimyasal bileşikler, moleküller
4	Çözelti kavramı
5	Yüzde Çözelti hazırlama (Kütlece, hacimce, hacimde kütlece)
6	Molar Çözelti Hazırlama
7	Molar Çözeltilerle ilgili uygulama
8	VİZE
9	Normal Çözelti hazırlama
10	Normal Çözeltilerle ilgili uygulama
11	Çözeltilerin Seyreltilmesi
12	Çözeltilerin Deriştirilmesi
13	Ppm, ppb,ppt kavramları ve çözeltilerinin hazırlanması, Tampon çözelti hazırlama
14	Asit, baz, pH ve pOH kavramı, Asit baz titrasyonları

GENEL MİKROBİYOLOJİ	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Mikrobiyoloji tanımı, kapsamı ve gelişimi, hücre kimyası, hücrelerin sınıflandırılması
2	Mikroorganizmaların adlandırılması, sınıflandırılması ve tanımlanmasında kullanılan yöntemler, protozoonlar, algler, prionlar.
3	Mikroorganizmal gruplarının genel özellikleri, virüslerin sınıflandırılması, sınıflandırılamayan virüsler, virüslerin gelişimine etki eden faktörler, virüslerin çoğalması, gıdalara bulaşma yolları ve riskli gıdalar.
4	Küfler ve mayalar, endüstrideki önemi.
5	Bakteriler, hücresel yapıları.
6	Bakterilerde hareket, sporlaşma, bakterilerin sınıflandırılması, enzimler.
7	Mikrobiyal Metabolizma, mikrobiyal gelişme dönemleri.
8	VİZE
9	Mikrobiyal Üreme ve Üremeye Etki Eden Faktörler (besin öğeleri, fiziksel faktörler).
10	Mikrobiyal Üreme ve Üremeye Etki Eden Faktörler (Kimyasal faktörler,biyolojik faktörler).
11	Mikrobiyal Bulaşma Kaynakları ve Mikroorganizmaların Kontrolü (kontaminasyon kaynakları)
12	Mikrobiyal Bulaşma Kaynakları (toprak, su) ve Mikroorganizmaların Kontrolü
13	Mikrobiyal Bulaşma Kaynakları (bitkiler, alet ekipman , insan) ve Mikroorganizmaların Kontrolü
14	Mikrobiyal Genetik ve Bağışıklık

GIDA ENDÜSTRİSİNDE AMBALAJLAMA	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Ambalajın Tanımı ve Beklenen İşlevler
2	Kağıt Esaslı Ambalajlar
3	Kağıt Esaslı Ambalajlar
4	Madeni Esaslı Ambalajlar
5	Madeni Esaslı Ambalajlar
6	Aliminyum Ambalajlar
7	Cam Ambalajlar
8	VİZE
9	Plastik Ambalajlar(PE,PVC,PP,PS Naylon)
10	Plastik Ambalajlar(PE,PVC,PP,PS Naylon)
11	Akıllı Ambalajlar
12	Ambalajlama Teknikleri
13	Koruyucu Gazlarla Ambalajlama
14	Ambalaj - Çevre İlişkisi

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Temel Bilgi Teknolojilerine Giriş, Bilgisayar Temel Parçaları
2	İşletim Sistemleri, Windows işletim Sistemleri
3	İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi
4	Haber Grupları / Forumlar
5	Web Tabanlı Öğrenme
6	Kişisel Web Sitesi Hazırlama
7	Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş
8	VİZE
9	İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık
10	İşlem tablosu, formüller ve fonksiyonlar
11	Grafikler
12	Sunu hazırlama
13	Tanıtıcı materyal hazırlama
14	Teknolojideki yenilikler

GIDALARDA TEMEL İŞLEMLER	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Gidalarda Temel işlemlere giriş
2	Birimler ve boyutlar
3	Kütle ve enerji Dengesi, isi aktarım yönetmeleri
4	Gıdalara uygulanan ilk temel işlemler
5	Temizleme işlemleri (yas ve Kuru temizleme)
6	Sınıflandırma işlemler(süzme, eleme, çöktürme vb)
7	Boyut Küçültme işlemleri(öğütmek, parçalamak, vb)
8	VİZE
9	Ekstraksiyon işlemleri ve temelleri(Sıvı- Sıvı, sıvı-gaz,....)
10	Damıtma işlemleri ve temelleri
11	Homojenizasyon yapmak
12	Sıvıları karıştırmak
13	Katıları karıştırmak, Emülsiyon yapmak
14	Emülsiyon yapmak

LABORATUAR TEKNİKLERİ	
1. DÖNEM (1. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Laboratuarların Kuruluş Amaçları, Laboratuvar çeşitleri
2	Laboratuar Çalışmaları ile ilgili kurallar
3	Laboratuar Kazaları ve İlkyardım
4	Laboratuarlarda Kullanılan Malzemelerin Tanıtılması
5	Laboratuarlarda Kullanılan Araçların Tanıtılması
6	Laboratuarlarda Kullanılan Teknik Aletlerin Öğretilmesi
7	Laboratuarlarda Kullanılan Teknik Aletlerin, malzemelerin uygulamalı olarak görülmesi
8	VİZE
9	Desikatör ve hassas terazi kullanımının uygulamalı öğretilmesi
10	Hacim ölçümünün uygulamalı öğretilmesi
11	Süzme işlemi ve santrifüj kullanımının,vorteks kullanımının öğretilmesi
12	ph ölçümü ve Titrasyon yöntemiyle toplam asitlik tayini
13	Volumetrik Analizler (Çözelti Hesaplanması)
14	Volumetrik Analizler (Çözelti Hazırlama Hesaplanması)

1.SINIF BAHAR YARIYILI

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı
2	Halifeliğin Kaldırılması Kıyafet Düzenlenmesi
3	Şapka İnkılâbı, Harf, Dil, Tarih İnkılabı ve Soyadı Kanunu
4	Tarikatların Kaldırılması, Tekke Türbe ve Zaviyelerin Kapatılması
5	Takvim, Saat Ölçü Sistemindeki Değişiklikler
6	1921 ve 1924 Anayasaları ve Hukuk İnkılabı, Kadın Hakları ve İnsan Hakları Kavramları
7	Eğitim İnkılabı, Önemi, Türk İnkılabının Yeri, Eğitimde Uyulması Gerekli İlkeler, 1924 Devrim Yasalarının Önemi, Şeyh Sait, Menemen ve Suikast Girişimi
8	VİZE
9	Çok Partili Dönem, Terakkiperver ve Serbest Fırka, Parti Tanımı Demokrasi Kavram
10	Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Laiklik, İnkılapçılık, Devletçilik, Halkçılık, İlkeleri
11	Milli Bağımsızlık, Milli İrade, Milli Beraberlik, Yurtta ve Dünyada Barış
12	Atatürkçü Düşünce Sistemi, Atatürk Devri Dış Politikası
13	Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Balkan Antantı
14	Sadabad Paktı Hatay Sorunu

TÜRK DİLİ II	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Kelime Çeşitleri
2	Kelime Çeşitleri
3	Anlam Bilgisi
4	Kelime Grupları
5	Cümle Bilgisi
6	Anlatım Bozulukları
7	Yazılı Anlatım
8	VİZE
9	Yazılı Anlatım Türleri
10	Sözlü Anlatım
11	İmla Kuralları
12	Noktalama İşaretleri
13	Bilimsel Araştırma Yöntemi
14	Bilimsel Araştırma Yöntemi

YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Yön Sorma, Yön Tarif Etme
2	Tercih Yapma, Tercih Sorma
3	Bir İşlemin, İşin Nasıl Yapıldığını Sorma, Anlatma
4	Bir İşlemin, İşin Nasıl Yapıldığını Sorma, Anlatma
5	Bir Ürünün Avantajı, Alanı İle İlgili İşlerin Kıyaslanması
6	Gelecekten Bahsetme
7	Gelecekle İlgili Tahminde Bulunma
8	VİZE
9	İhtimallerden ve Tahminlerden, Bir Durumu, İşlevi Edilgen Yapı Kullanarak Anlatma
10	Geçmişte Olmuş, Ancak Etkisi Süren Veya Geçmişte Başlamış Hala Devam Eden Durumlar
11	Geçmişte Olmuş, Ancak Etkisi Süren Veya Geçmişte Başlamış Hala Devam Eden Durumlar
12	Bir İşin, İşlemin Amacının Açıklanması
13	Benzerlik ve farklılıkların İfade Edilmesi
14	Sebep, Sonuç Sorma ve İfade Etme

GIDA KİMYASI I	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Gıdalarda bulunan su ve molekül yapısı,, su aktifliği tanımı
2	Denge nemi ve izotermler, su aktifliğinin gıdalardaki kararlılığı
3	Karbonhidratlar yapıları ve adlandırılmaları
4	Monosakkaritler ve yapıları
5	Karbonhidratların reaksiyonları (indirgenme, Maiilard, ...)
6	Oligo ve Polisakkaritlerin özellikleri ve kimyasal yapıları
7	Proteinler ve Protein ve amino asit kavramları, amino asitlerin sınıflandırılması
8	VİZE
9	Proteinlerin proteinlerin sınıflandırılması
10	Proteinlerin işlevsel özellikleri ve çeşitleri, bazi kimyasal ve fiziksel özellikleri
11	Lipid ve Yağ kavramı, lipidlerin sınıflandırılmaması
12	Yağ asitlerinin sınıflandırılması ve yapılarının incelenmesi
13	Lipidlerde oksidasyon tanımı ve yöntemleri
14	Lipidlerde Diğer bozulma Mekanizmaları

GIDA MİKROBİYOLOJİSİ	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Gıdalarda Mikrobiyal Bulaşma Kaynaklarını Incelemek
2	Gıdalardaki Mikroorganizmaları Incelemek
3	Mikrobiyal gelişmeyi etkileyen iç ve dış faktörleri incelemek
4	Gıdalarda indikatör mikroorganizmaları incelemek
5	Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıkları incelemek Mikrobiyal kontaminasyon kontrolu yapmak Mikroorganizmaların uzaklaştırılmasını incelemek
6	Mikrobiyal gelişmenin engellenmesini ve Mikrorganizmaların öldürülmesini incelemek
7	Et ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
8	VİZE
9	Süt ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
10	Yumurta ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek Meyve sebze ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
11	Meyve sebze ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek +Konservelerde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
12	Konservelerde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
13	Tahıl ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek
14	Fermente gıdalarda mikrobiyolojik bozulmaları incelemek

İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	İş sağlığı ve güvenliğinin tarihi gelişimi
2	İş güvenliği kavramı,iş güvenliğinde temel unsurlar ve bilgiler
3	İş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili genel bilgiler
4	İş kazası, meslek hastalıkları ve maliyeti
5	Tehlikelerin nedenleri
6	Psiko-sosyal risk etmenlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmesi
7	Uygulama ile gerekli belgelerin öğrenilmesi ve doldurulması
8	İş sağlığı ve güvenliğini bozacak durumları ve çözüm yolları
9	İş kazası ya da meslek hastalığı yaşanması halinde uygulanabilecek cezai yaptırımlar
10	İş kazası ya da meslek hastalığı sonucunda sağlanan yardımlar
11	Fiziksel risk etmenlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından etkileri ve korunma yolları
12	Yangın, yangın çeşitleri, söndürme yolları
13	İş Güvenliği uzmanlarının görevleri
14	4857 sayılı iş kanunu

GIDA KATKI MADDELERİ	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Gıda Katkı Maddelerinin Tanımı ve Kapsamı
2	Gıda Katkı Maddelerinin Tanımı ve Kapsamı
3	Antimikrobiyal Maddelerin Kullanılması
4	Antimikrobiyal Maddelerin Kullanılması
5	Antioksidan Maddelerin Kullanılması
6	Antioksidan Maddelerin Kullanılması
7	Yüzey Aktif Maddelerin Kullanılması
8	VİZE
9	Tatlandırıcıların Kullanılması Kıvam Artırıcıların Kullanılması
10	Asitlik Düzenleyicilerin Kullanılması
11	Asitlik Düzenleyicilerin Kullanılması
12	Renklendiricilerin Kullanılması
13	Renklendiricilerin Kullanılması
14	Lezzet Maddelerinin Kullanılması

BESLENME İLKELERİ	
2. DÖNEM (1. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Giriş, Beslenmenin önemi, tarihi gelişmeler
2	Dünya ve Türkiye'de beslenme durumu
3	Beslenmede hücrenin rolü
4	Metabolizma ve Besinlerin görevleri
5	Temel besin öğelerinin fonksiyonları; Karbonhidratlar, Besinsel Lifler
6	Proteinler ve amino asitler, Lipidler (Yağlar Ve Steroller)
7	Su, Mineral Madde (Makro ve Mikro Madensel Elementler)
8	VİZE
9	Enerji Metabolizması ve Bazal Metabolizma
10	Vitaminler
11	Besin Grupları
12	Fonksiyonel Gıdalar
13	Özel Durumlarda Beslenme
14	Hassas Grupların Beslenmesi

2.SINIF GÜZ YARIYILI

HİJYEN VE SANİTASYON	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Hijyen ve Sanitasyonla İlgili Kavramlar
2	Mikroorganizma Gelişimini Etkileyen Faktörler
3	Gıda Kaynaklı Mikrobiyal Hastalıklar
4	Temizlik ve Temizleme Maddeleri
5	Dezenfeksiyon ve Dezenfektanlar
6	Sanitasyon Ekipmanları ve Sistemleri
7	Kişisel Hijyen Kuralları ve Personel Hijyeni
8	VİZE
9	Atık Maddelrin Uzaklaştırılması ve Arıtma Sistemleri
10	İşletmede Zararlılarla Mücadele
11	Gıda İşletmelerinde Su Hijyeni
12	Gıda İşletmelerinde Hava Hijyeni
13	İşletme Yönetiminin Sanitasyon Programlarını Uygulaması
14	GMP ve GHP Uygulamaları

SÜT TEKNOLOJİSİ	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Sütün Nitelikleri, Süt Miktarı ve Bileşimi Üzerine Etkili Olan Etmenler
2	Sütün Kimyasal Bileşimi ve Fizikokimyasal Özellikleri
3	Çiğ Sütün Toplanması ve Fabrikaya Kabulü (Soğutma, depolama, fabrikaya nakil ve kabul kriterleri)
4	Fabrikaya Kabul Edilen Süte Uygulanan ön Teknolojik İşlemler (Temizlenmesi,Yağ standardizasyonu, homojenizasyon)
5	İçme Sütü Teknolojisi, İçme Sütü Teknolojisinde ısı değiştiriciler
6	Peynir Teknolojisi
7	Peynir Teknolojisi
8	VİZE
9	Peynir Teknolojisi
10	Peynir Teknolojisi
11	Tereyağı Teknolojisi ve Tereyağı Üretimi
12	Yoğurt ve Ayran Teknolojisi ve Üretimi
13	Koyulaştırılmış Süt ve Süttozu Teknolojisi
14	Dondurma Üretimi

TAHIL TEKNOLOJİSİ	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Tahıl Çeşitleri
2	Tahıl Tanesinin Kimyasal Bileşimi
3	Tahılların Depolanması ve Depolama Sistemleri
4	Buğdayda Kalite Kriterleri (Buğdayın Fiziksel, Kimyasal ve Teknolojik Özellikleri)
5	Un Değirmenciliği, Buğdayların Temizlenmesi
6	Buğdayların Tavlanması, Buğdayların Öğütülmesi
7	Unların Kalitesi ve Un Paçalı,
8	VİZE
9	Ekmek Yapımında Temel İngrediyenler, Ekmek Yapımında Minör İngrediyenler
10	Ekmek Yapım Teknolojisi
11	Ekmek Üretim Metotları , Ekmeğin Fırınlanması Sırasında Meydana Gelen Değişimler
12	Makarna Üretimi, Bulgur Üretimi
13	Bisküvi Üretimi- Kraker Üretimi, Gofret Üretimi- Kek Üretimi
14	Nişasta, Dekstrin ve Glikoz Üretimi, Kahvaltılık Tahılların Üretimi

MEYVE VE SEBZE TEKNOLOJİSİ	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Meyve ve sebzelerin bileşiminde bulunan başlıca maddeler, Karbonhidratlar, polisakkaritler, azotlu bileşikler
2	Lipitler, vitaminler, Mineral maddeler ve Organik asitler
3	Fenolik bileşikler, Renk maddeleri (Karatenoidler, antosiyaninler, klorofil ve betalainler)
4	Enzimler, başlıca nitelikleri ve sınıflandırılması
5	Meyve sebze işleme teknolojisi açısından bazı önemli enzimler ve işlevleri
6	Lezzet maddeleri, Meyve ve sebzelerin temel antioksidanları, antioksidanların etki mekanizması, depolama ve işleme sürecindeki değişimi
7	Toksik bileşikler (Doğal, mikrobiyolojik ve bulaşma yolu ile geçen kökenli toksik bileşikler)
8	VİZE
9	Gıdaların işlenmesi sırasında oluşan bileşikler, Meyve ve sebze ürünlerinde Esmerleşme reaksiyonları
10	Gıdaların başlıca dayandırılma yöntemleri (Soğukta muhafaza, Dondurarak muhafaza, ısı uygulaması ile muhafaza)
11	Minimal işlem uygulanmış meyve ve sebzeler, meyve ve sebzelerin kaplanması
12	Kurutarak muhafaza, ışınlarla muhafaza, koruyucu bileşiklerle muhafaza
13	Diğer yöntemlerle muhfaza (Yüksek hidrostatik basınç, vurgulu elektrik alan, karbondioksit uygulaması)
14	Kontrollü ve modifiye atmosferde depolama, soğukta depolama koşulları ve depolamada ön işlemler

GIDA KİMYASI II	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Gıdalarda bulunan enzimleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
2	Gıdalarda bulunan enzimleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
3	Gıdalarda bulunan mineral maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
4	Gıdalarda bulunan mineral maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
5	Gıdalarda bulunan vitaminleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
6	Gıdalarda bulunan vitaminleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
7	Gıdalarda bulunan fenolik maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
8	VİZE
9	Gıdalarda bulunan fenolik maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
10	Gıdalarda bulunan doğal lezzet maddelerini, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
11	Gıdalarda bulunan doğal lezzet maddelerini, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
12	Gıdalarda rastlanan toksik ve kontaminant maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
13	Gıdalarda rastlanan toksik ve kontaminant maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak
14	Gıdalarda rastlanan toksik ve kontaminant maddeleri, önemini ve fonksiyonlarını kavramak

MESLEK ETİĞİ	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek
2	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek
3	Etik sistemlerini incelemek
4	Etik sistemlerini incelemek Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek
5	Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek
6	Meslek etiğini incelemek
7	Meslek etiğini incelemek
8	VİZE
9	Meslek etiğini incelemek
10	Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek
11	Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek
12	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek
13	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek
14	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek

BİTKİSEL YAĞ TEKNOLOJİSİ	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Yağ ve Kimyası
2	Yağlı tohumlar ve sınıflandırılmaları özellikleri
3	Yağlı tohumlara uygulanan on işlemler
4	Yağın ekstarksiyonu
5	Rafinasyon tanımı ve basamakları ve çeşitleri
6	Müsilaj-Asitlik Giderme (Nötralizasyon)/Ağartma
7	Vinterizasyon-koku giderme (Deoderizasyon), depolama
8	Vize
9	Çeşitli yağlı tohumlardan yağ elde etme proseslerinin incelenmesi(ayçiçeği, mısır özü,)
10	Zeytin Yağı tanımı ve çeşitleri Ön İşlemleri
11	Zeytine uygulanan on işlemler ve ekstraksiyon teknikleri
12	Faz Ayırma, Tortu ve Karasuyun Ayrılması ,Zeytinyağı Süzme (Filtreleme)
13	Hidrojenizasyon ve teknikleri
14	Margarin Üretiminde Kullanılan Hammaddeler-Kompozisyon

GIDA ANALİZLERİ	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Kimyasalların Hazırlanması
2	Unda Yaş ve Kuru Gluten Tayini
3	Unda Kül Tayini
4	Sütte ve yoğurtta asitlik (pH ve SH) kurumadde Tayini
5	Peynirde Tuz Tayini
6	Salçada kurumadde ve Tuz Tayini
7	Pekmezde HMF Tayini
8	VİZE
9	Yağlı tohumlardan yağ ekstraksiyonu (Soxhelet ekstraksiyon yöntemi ile)
10	Yağlarda Peroksit sayısı tayini, Yağlarda serbest yağ asidi tayini
11	Süt veya süt ürünlerinde yağ tayini
12	Meyve suyunda asitlik tayini
13	Kayısıda kükürt tayini
14	Sularda sertlik tayini

ET VE ÜRÜNLERİ TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	
3. DÖNEM (2. SINIF GÜZ YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Et Bilimine Giriş- Etin Histolojik Özellikleri
2	ETİN KİMYASAL VE MİKROBİYAL ÖZELLİKLERİ- Rigor Mortis Olayı, DFD ve PSE Etler
3	ETLERİN SOĞUKTA MUHAFAZASI- Etlerin Dondurularak Muhafazası
4	Etlerin Dondurularak Muhafazası
5	Et Ürünleri Üretiminde Kürleme İşlemi- Et Ürünleri Üretiminde Emülsifikasyon
6	Et Ürünleri Üretiminde Kullanılan Katkı Maddeleri ve Baharatlar
7	Et Ürünleri Üretminde Dumanlama İşlemi -Et Ürünleri Üretminde Kullanılan Kılıflar
8	VİZE
9	Pastırma Üretimi
10	Emülsiyon Tip Ürünlerin Üretimi
11	Et Konservesi Üretim Teknolojisi
12	Yan Ürünler Teknolojisi- Kavurma Üretimi
13	Et Ürünlerinde Görülen Kusurlar
14	Et İşletmelerinde Temizlik ve Dezenfeksiyon

2.SINIF BAHAR YARIYILI

ÖZEL GIDALAR TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Pancardan Şeker Üretimini Kontrol Etmek
2	Pancardan Şeker Üretimini Kontrol Etmek
3	Çikolata Üretimini Kontrol Etmek
4	Çikolata Üretimini Kontrol Etmek
5	Sert Şeker Üretimini Kontrol Etmek
6	Yumuşak Şeker Üretimini Kontrol Etmek
7	Siyah Çay Üretimini Kontrol Etmek Yeşil Çay Üretimini Kontrol Etmek
8	VİZE
9	Tahin Helvası Üretimini Kontrol Etmek
10	Pekmez Üretimini Kontrol Etmek
11	Lokum Üretimini Kontrol Etmek
12	Cezerye Üretimini Kontrol Etmek
13	Kahve Üretimini Kontrol Etmek
14	İnstant Çay ve İnstant Kahve Üretimini Kontrol Etmek

GİRİŞİMCİLİK (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Girişimcilik Kavramı ve Temel Kavramlar
2	Girişimcilik Türleri
3	İş Fikri Geliştirme ve Yaratıcılık
4	Girişimcilik Ekosistemi
5	Pazar Araştırması
6	İş Modeli Geliştirme
7	İş Planı Hazırlama
8	VİZE
9	İş Planı Hazırlama
10	İş Planı Hazırlama
11	İş Planı Hazırlama
12	Finansal Yönetim
13	Hukuki Süreçler
14	İş Planı Sunumu ve Değerlendirme

BİYOTEKNOLOJİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Biyoteknolojinin tanımı, Uygulama Alanları ve Tarihsel Gelişimi
2	Biyoteknolojide kullanılan önemli mikroorganizmalar, özellikleri ve yetişme şartları
3	Endüstriyel fermantasyonlar için kullanılabilecek substratlar
4	Fermantasyon ve fermantasyon yöntemleri
5	Alkol ve asit fermantasyonu
6	Mikroorganizmaların gelişme kinetiği ve fermantasyonda önemleri, Mikrobiyal metabolitler ve önemleri (primer ve sekonder metabolitler)
7	Biyoreaktörler, kısımları ve kontrol edilmesi gereken parametreler
8	VİZE
9	Aroma Biyoteknolojisi, Aroma maddesi ve çeşitleri, üretim yöntemleri, Fermantasyon yoluyla aroma maddesi üretimi
10	Biyodönüşüm yolu ile ve enzimatik yol ile aroma maddesi üretimi
11	Ekmek mayası üretimi
12	Enzimler ve Enzimlerin Gıda Endüstrisinde Uygulama Alanları
13	Enzimler ve Enzimlerin Gıda Endüstrisinde Uygulama Alanları
14	Genetik Modifiye Gıdalar

FERMENTASYON TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Fermentasyon Teknolojisinin Gıda Endüstrisinde Yeri ve Kullanımı
2	Fermentasyon Teknolojisinin Gıda Endüstrisinde Yeri ve Kullanımı
3	Fermente Bitkisel Ürünler
4	Fermente Bitkisel Ürünler (Turşu ve Sirke Üretimi)
5	Fermente Bitkisel Ürünler (Tarhana ve Şalgam Üretimi)
6	Fermente Süt Ürünleri (Peynir Üretimi)
7	Fermente Süt Ürünleri (Yoğurt Üretimi)
8	VİZE
9	Fermente Süt Ürünleri (Kefir Üretimi)
10	Ekmek Mayası ve Ekmek Üretimi
11	Fermente Alkollü İçecekler
12	Fermente Alkollü İçecekler
13	Fermente Et Ürünleri
14	Fermente Et Ürünleri (Sucuk Üretimi)

GIDA GÜVENLİĞİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Kalite Kavramı ve Tanımı
2	Kalite Yönetim Sisteminin Kapsamı
3	Deming döngüsü ve gıda işletmelerine uygulanması
4	Toplam Kalite yönetimi ve Kalite yönetim sistemleri I
5	Toplam Kalite yönetiminde yaklaşımlar
6	Kalite kontrol grubunun görevleri
7	Gıda kalitesinin Kontrolü, Gıdalar için kalite sınıflandırılması
8	VİZE
9	Gıda üretim sistemlerinde kalite ve güvence entegre yönetim sistemleri
10	HACCP, prensipleri ve uygulamaları
11	ISO 9000 Kalite sistem standartları, 9001,9002,9003Gıda Üretim ve Satış Yerleri Hakkındaki Mevzuat
12	ISO9001:2000 kalite yönetim sistemleri Gıda Kodeksi Yönetmeliği
13	ISO22000,ISO EN 14001, SA 8000
14	Gıda kodeksi ve yönetmeliği

GIDA İŞLETMECİLİĞİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	İşletme, İşletme yönetimi ile ilgili temel kavramlar ve işletme türleri
2	İşletmelerin amaçları ve kuruluş yeri seçimi
3	İşletmelerde yönetim ve yönetimin temel esasları
4	Yönetim fonksiyonları
5	İşletmelerde üretim fonksiyonu ve yönetim
6	İşletme türleri
7	İşletmelerde pazarlama işlevi
8	VİZE
9	İşletmelerde finansal yönetim
10	İnsan kaynakları yönetimi
11	İşletmelerde halkla ilişkiler ve yönetim
12	İşletmelerde toplam kalite yönetimi
13	Örnek gıda işletmesi kuruluşu öğrenci sunumu
14	Örnek gıda işletmesi kuruluşu öğrenci sunumu
GIDALARDA COĞRAFİ İŞARETLEME VE DİJİTAL İZLENEBİLİRLİK (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Gıda Sektöründe İzlenebilirliğin Temelleri
2	Coğrafi İşaretli (Cİ) Gıdalar ve Standartları
3	Türk Gıda Kodeksi ve Cİ Mevzuatı
4	Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri
5	Gıda Tedarik Zincirinde Risk ve Tağşiş
6	Gıda Fabrikalarında Geleneksel İzlenebilirlik
7	Gıda Sanayisinde Dijital Dönüşüm (ERP)
8	VİZE
9	Blokzincir (Blockchain) ve Şeffaf Gıda Zinciri
10	IoT ve Soğuk Zincir Otomasyonu
11	Akıllı Ambalajlama ve Dijital Etiketler
12	Cİ'li Gıdalarda Kalite Kontrol Analizleri
13	Gıda Fabrikalarında İzlenebilirlik Denetimi
14	Vaka Analizleri ve Proje Sunumları

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Sağlık ve Beslenme Okuryazarlığına Giriş
2	Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Mevzuatı
3	Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği
4	Gıda Katkı Maddeleri ve Tüketici Algısı
5	Popüler Diyetler ve Gıda Bilgi Kirliliği
6	Kronik Hastalıklar ve Özel Gıdalar
7	Fonksiyonel Gıdalar ve Probiyotikler
8	VİZE
9	Gıda Güvenliği Okuryazarlığı
10	Kimyasal Riskler ve Bulaşanlar
11	Dijital Sağlık ve Beslenme Uygulamaları
12	Alışveriş Okuryazarlığı ve Gıda Okuma
13	Sürdürülebilir Beslenme ve Sağlık
14	Uygulama ve Dönem Sonu Sunumları

ÇEVRE VE ÇEVRE BİLİNCİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Ekoloji ve Gıda Sanayisi İlişkisi
2	Küresel İklim Krizi ve Tarım-Gıda Sektörü
3	Gıda Endüstrisinde Su Yönetimi ve Kirlilik
4	Gıda Fabrikası Atık Suları ve Arıtma
5	Hava Kirliliği ve Gaz Emisyon Kontrolü
6	Gıda Ambalaj Atıkları ve Çevresel Etkileri
7	Gıda İşletmelerinde 'Sıfır Atık' Yönetimi
8	VİZE
9	Gıda Sanayisinde Enerji Verimliliği
10	Gıda Atıkları ve Yan Ürünlerin Değerlendirilmesi
11	Gıda İşletmelerinde Sürdürülebilir Temizlik
12	Çevre Mevzuatı ve Gıda Sektörü
13	Yaşam Döngüsü Analizi (LCA)
14	Sürdürülebilir Gıda Fabrikası Projeleri

MESLEKİ YABANCI DİL (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Mesleki Yabancı Dilin Önemi, Yabancı Dile -İngilizce- Giriş
2	Mesleki Yabancı Dil İngilizce'ye Giriş, Yabancı Dilde Tanışma.
3	Geniş Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Geniş Zaman Kullanımı
4	Şimdiki Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Şimdiki Zaman Kullanımı
5	Şimdiki Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Şimdiki Zaman Kullanımı
6	CV, İş Başvuru Formu, Etkinlik Kayıt Formu Okuma/Yazma.
7	Geçmiş Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Şimdiki Zaman Kullanımı Ve Değerlendirme
8	Vize
9	Geçmiş Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Şimdiki Zaman Kullanımı
10	Gelecek Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Şimdiki Zaman Kullanımı
11	Gelecek Zaman ve Mesleki Yabancı Dilde Şimdiki Zaman Kullanımı
12	Diğer Zaman Kalıpları Mesleki Yabancı Dilde Kullanımı
13	Diğer Zaman Kalıpları Mesleki Yabancı Dilde Kullanımı
14	Diğer Zaman Kalıpları Mesleki Yabancı Dilde Kullanımı

AKILLI GIDA İŞLEME SİSTEMLERİ (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	Giriş: Akıllı sistemler ve Endüstri 4.0
2	IoT temelleri ve gıda proseslerine uygulamaları
3	Akıllı sensörler: Türleri ve veri toplama teknikleri
4	Görüntü işleme sistemleri ve kalite değerlendirme
5	Yapay zeka algoritmalarına giriş
6	Makine öğrenmesi ile tahmin ve sınıflandırma
7	Gıda üretiminde otomasyon sistemleri
8	Vize
9	Gıda işleme endüstrisinde dijitalleşme
10	Robotik uygulamalar: Seçim, paketleme, taşıma
11	Gerçek zamanlı izleme ve veri analitiği
12	Akıllı paketleme ve izlenebilirlik sistemleri
13	Vaka çalışmaları: Süt, meyve suyu, et ürünleri
14	Gıda 4.0 kavramı ve gelecekteki uygulamalar

İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM (SEÇMELİ)	
4. DÖNEM (2. SINIF BAHAR YARIYILI) DERS PLANI	
Hafta	**Modüller/İçerik/Konular**
1	İş Yeri Eğitimi ile İlgili Mevzuat ve Uygulamalar
2	İş Sağlığı ve Güvenliği
3	İş Hukuku Uygulamaları
4	İş ve Meslek Etiği
5	İş ve Meslek Etiği
6	İşletmelerde Örgütsel Yapı
7	Kurumsal İletişim
8	Kalite Yönetimi
9	Değişim Yönetimi
10	Örnek İşyeri Süreç Analizi (organizasyon, maliyet, rekabet, vb.)
11	İş Yeri Eğitimleri ve Laboratuvar Uygulamaları
12	İş Yeri Eğitimleri ve Laboratuvar Uygulamaları
13	Raporlama Teknikleri
14	Sonuç Raporlarının Sunumu