

T.C. BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
BOLU TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
3+1 DERS MÜFREDATI ÖĞRETİM PLANI

I.YARIYIL

Ders Adı	Teori	Uygulama	Ders Saati	AKTS
Türk Dili I	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
Yabancı Dil I	2	0	2	2
Genel Mikrobiyoloji	2	2	4	5
Laboratuvar Teknikleri	2	2	4	5
Genel Kimya	2	2	4	5
Gıda İşleme İlkeleri	2	0	2	2
Kariyer planlama	1	0	1	2
Seçmeli I (Okul Seçmeli)	1	1	2	2
Seçmeli I (Alan)	2	0	2	3
TOPLAM			25	30

Öğrenciler 1.yarıyıl seçmeli ders grubundan toplam 5 AKTS alacaktır. Bu dönemde öğrenciler okul seçmeli ders grubundan 2 AKTS'e karşılık gelen 1 ders ve mesleki seçmeli ders grubundan 3 AKTS'e karşılık gelen 1 ders seçeceklerdir.

II.YARIYIL

Ders Adı	Teori	Uygulama	Ders Saati	AKTS
Türk Dili II	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
Yabancı Dil II	2	0	2	2
Gıda Mikrobiyolojisi	2	2	4	5
Gıda Analizleri	2	2	4	5
Gıda Kimyası	2	0	2	3
Seçmeli II (Okul Seçmeli)	1	1	2	2
Seçmeli II (Alan)	2	0	2	3
Seçmeli III (Alan)	2	0	2	3
Seçmeli IV (Alan)	2	0	2	3
TOPLAM			24	30

Öğrenciler 1.yarıyıl seçmeli ders grubundan toplam 11 AKTS alacaktır. Bu dönemde öğrenciler okul seçmeli ders grubundan 2 AKTS'e karşılık gelen 1 ders ve mesleki seçmeli ders grubundan 9 AKTS'e karşılık gelen 3 ders seçeceklerdir.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



III. YARIYIL

Ders Adı	Teori	Uygulama	Ders Saati Z/M/S	AKTS
Et Teknolojisi	2	0	2	3
Süt Teknolojisi	2	0	2	3
Tahıl Teknolojisi	2	0	2	3
Gıda Muhafaza Yöntemleri	2	0	2	3
Yağ Teknolojisi	2	0	2	3
Meyve Sebze Teknolojisi	2	0	2	3
Seçmeli V (Alan)	2	0	2	3
Seçmeli VI (Alan)	2	0	2	3
Seçmeli VII (Alan)	2	0	2	3
Seçmeli VIII (Alan)	2	0	2	3
TOPLAM			20	30

Öğrenciler 1.yarıyıl seçmeli ders grubundan toplam 12 AKTS alacaktır. Bu dönemde öğrenciler mesleki seçmeli ders grubundan 12 AKTS'e karşılık gelen 4 ders seçeceklerdir.

IV. YARIYIL

Ders Adı	Teori	Uygulama	Ders Saati Z/M/S	AKTS
İşletmede Mesleki Eğitim	5	30	35	25
Staj	0	5	5	5
TOPLAM			40	30

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

PROGRAM (ALAN) SEÇMELİ DERSLERİ

Ders Adı	Teori	Uygulama	Ders Saati Z/M/S	AKTS
Gıda Biyoteknolojisi	2	0	2	3
Gıda Aromaları	2	0	2	3
Gıda Endüstrisinde Ürün Geliştirme	2	0	2	3
Fermente Süt Ürünleri Teknolojisi	2	0	2	3
Enzim Teknolojisi	2	0	2	3
Gıda Güvenliği	2	0	2	3
Gıda Endüstri Makinaları	2	0	2	3
Fermentasyon Teknolojisi	2	0	2	3
Beslenme İlkeleri	2	0	2	3
Gıda Mevzuatı	2	0	2	3
Enstrümental Analizler	2	0	3	3
Ambalajlama Teknolojisi	2	0	2	3
Gıda Katkı Maddeleri	2	0	2	3
Duyusal Analiz	2	0	2	3
Fonksiyonel Gıdalar	2	0	2	3
Kanatlı Eti Teknolojisi	2	0	2	3
Peynir Teknolojisi	2	0	2	3
Hazır Yemek Teknolojisi	2	0	2	3
Özel Gıdalar Teknolojisi	2	0	2	3
Gıda Toksikolojisi	2	0	2	3
İşletmede Mesleki Eğitim	5	35	40	22

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

MESLEK YÜKSEKOKULU ORTAK SEÇMELİ DERS HAVUZU

Ders Adı	Teori	Uygulama	Ders Saati	AKTS
Araştırma Yöntem ve Teknikleri	1	1	2	2
Ayrık Matematik	1	1	2	2
Bilgi Güvenliği	1	1	2	2
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	1	1	2	2
Bilişim Hukuku	1	1	2	2
Çevre Koruma	1	1	2	2
Endüstri 4.0	1	1	2	2
Etkili İletişim ve Beden Dili	1	1	2	2
Fotoğrafçılık	1	1	2	2
Girişimcilik	2	1	2	4
Gönüllülük Çalışmaları	1	1	2	2
Güzel Yazma ve Konuşma	1	1	2	2
İçerik Yönetim Sistemleri	1	1	2	2
İletişim	1	1	2	2
İlk Yardım	1	1	2	2
İş Sağlığı ve Güvenliği	1	1	2	2
Kalite Güvence ve Standartları	1	1	2	2
Meslek Etiği	1	1	2	2
Moda	1	1	2	2
Proje Yönetimi	1	1	2	2
Renk Bilgisi	1	1	2	2
Üretim Planlama	1	1	2	2

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C. BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
BOLU TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
3+1 DERS MÜFREDATI DERS İÇERİKLERİ

Türk Dili I

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

Ders kapsamında Dil kavramı, Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, Dil-kültür münasebeti, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki durumu ve yayılma alanları, Türkçede sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Hece bilgisi. Yazım kuralları ve uygulaması konuları hakkında bilgi verilecektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Son Osmanlı Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasiye Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. ve II. İnönü ile Kütahya-Eskişehir ve Sakarya Meydan Muharebeleri, Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, ana başlıkları altında dönem incelenir.

İngilizce I

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

İngilizce dersinin içeriğini kurallar ve gerekliliklerin ifade edilmesi, yemek öğünlerinin hazırlanması, şimdi gelişen olaylar ve rutin olaylar arasındaki farklılıkları tasvir etmek ve geçmişte meydana gelen olayların anlatılması, hava durumunu tasvir etmek ve tahminde bulunmak, geçmiş yaşantıların anlatılması, hastalıkların anlatılması, moda stilleri hakkında konuşmak ve görüş bildirmek oluşturmaktadır.

Genel Mikrobiyoloji

Teori: 2 Uyg:2 Ders Saati:4 AKTS:5

Mikroorganizmaların genel özellikleri, prokaryotik ve ökaryotik hücre farklılıkları, mikroorganizmaların sınıflandırılması, adlandırılması, mikrobiyel genetik, mikroorganizmaların

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

çoğalması, çoğalmayı etkileyen faktörler ve ölüm, besiyerleri ve sterilizasyon, mayalar, küfler, algler, protozoalar ve virüsler, mikrobiyel metabolizma, mikroorganizmaların kontrolü.

Laboratuvar Teknikleri

Teori: 2 Uyg:2 Ders Saati:4 AKTS:5

Laboratuvar çalışmalarına hazırlıklar, Kişisel güvenlik önlemleri, laboratuvar genel güvenlik önlemleri, kimyasal maddelerle güvenli çalışma, analiz öncesi hazırlıklar, analiz sonrası işlemler, süzme, çöktürme, kristallendirme, santrifüjleme, ısıl işlemler, destilasyon, ekstraksiyon, çözelti hazırlama, çözelti ayarlama ve titrasyon dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Genel Kimya

Teori: 2 Uyg:2 Ders Saati:4 AKTS:5

Kimyaya Giriş, Madde, Atomun Yapısı ve Periyodik Tablo Özellikleri, Kütle Korunum ve Sabit Oranlar Yasası, Mol Kavramı, Kimyasal Bağlar, Kimyasal Bileşikler, Adlandırılması ve Stokiyometrik Hesaplamalar, Çözeltiler ve Derişim Kavramları, Katı, Sıvı ve Gazlar, Asit Baz Tuz ve Oksitler, Termokimya, Karbon Kimyası dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Gıda İşleme İlkeleri

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

Önişlemler- yıkama-ayıklama- eleme- çap küçültme, Parçalama, ufalama, kıyma, öğütme homojenizasyon, seperasyon, santrifüj, filtrasyon, sıkma, presleme, eleme, çözücüler kullanarak ekstraksiyon, Gıda bileşenlerinin ayrılması seperasyon, sıkma, presleme, eleme, ekstraksiyon, hiperfiltrasyon, ultrafiltrasyon, karıştırma, şekillendirme, kaplama, yüksek ısı uygulamaları, düşük ısı uygulamaları, fermentasyon, kütleme teknolojisi, ekstruzyon yöntemi, püskürtmeli kurutma, kızartma, fırınlama, evaporasyon, distilasyon -ışınlama teknolojisi, kurutma teknolojisi-yoğunlaştırma teknolojisi, enzim teknolojisi dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Kariyer Planlama

Teori:1 Uyg:0 Ders Saati:1 AKTS:2

Kariyerle ilgili kavramlar ve kariyer gelişim kuramları, Ulusal ve Uluslararası değişim programları, Dünya'daki ve Türkiye'deki kariyer eğilimleri, Özgeçmiş hazırlama, Temel iletişim becerileri, kişilerarası ilişkiler, Diksiyon ve beden dili, Sözlü ve yazılı iletişim, Stresle başetme yöntemleri, Mülakat Teknikleri, İş arama yöntemleri, Proje yönetimi gibi kariyer oluşturmaya yönelik bilgilendirme dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Türk Dili II

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

Türkçenin yapım ekleri ve uygulaması. Zarfların ve edatların Türkçede kullanım şekilleri.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Kompozisyonla ilgili kurallar, kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması. Türkçede isim ve fiil çekimleri. Kompozisyonunda anlatım şekilleri ve uygulaması. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili örnek metinlerin okunması ve incelenmesi anlatılacaktır.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

Ders kapsamında Eğitim, kültür, sosyal ve ekonomik alanlardaki Millî Mücadele, Atatürk'ün hayatı, Türk İnkılâbının stratejisi, Siyasi, sosyal ve kültürel ve hukuk alandaki inkılapları ve bu inkılapların oluş sürecini anlatır. Atatürk dönemindeki iç ve dış siyasi olayları Atatürk'ün dünya barışı için çabaları. Atatürk İlkelerine ve ülkeye olan iç ve dış tehditlere karşı gençliği uyarmak ve Türkiye'nin jeopolitik konumu yer almaktadır.

İngilizce II

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:2

Yaşadıkları yerin tasviri, hatırlama / unutma ve duygusal yaşantılar hakkında konuşmak, iklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçları hakkında konuşmak, para hakkında konuşmak, acil durumlar ve hayatta kalma metotları hakkında konuşmak, sanat konularında fikir belirtmek, ulaşım hakkında konuşmak, spor hakkında konuşmak, güvenliği sağlama yolları hakkında konuşmak, gizemli konular hakkında konuşmak, bireyin eğitim planları ve kararları hakkında konuşmak ve uzay hakkında konuşmak oluşturmaktadır.

Gıda Mikrobiyolojisi

Teori: 2 Uyg:2 Ders Saati:4 AKTS:5

Gıdalardaki mikroorganizmaların bulaşma kaynakları, gıdaların normal mikrobiyolojik kalitesi ve önemi, mikrobiyal gelişmenin özellikleri, gıdalarda mikroorganizma gelişmesine etki eden faktörler, gıda bileşenlerinin mikrobiyal metabolizması, mikroorganizmalarda spor oluşumu, fermente gıdalarda kullanılan mikroorganizmalar, starter kültürler ve fermentasyonla üretilen gıdaların mikrobiyolojisi dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Gıda Analizleri

Teori: 2 Uyg:2 Ders Saati:4 AKTS:5

Ders kapsamında Analiz çeşitleri, kalitenin tanımı, örnek alma, örnek alma hataları, örnek tipleri, örnek alma araç ve gereçleri, örnek kapları, etiketleme, örneklerin muhafazası, örneklerin analize hazırlanması, sonuçların ifade edilmesi, gıda analizleri (rutubet tayini, toplam mineral madde tayini, protein tayini, ham yağ tayini, asitlik ve pH tayini, çeşitli bileşen tayinleri) incelenecektir.

Gıda Kimyası

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Gıdaların makro (su, karbohidratlar, proteinler, lipidler) ve mikro (vitaminler, mineraller, pigmentler, tat ve koku maddeleri, fenolik bileşikler, organik asitler) bileşenlerinin kimyasal yapıları, reaksiyon özellikleri ve gıdada bulunma halleri. Su ve buzun önemi. Karbonhidratlar, Amino asit ve Proteinler, Yağ asitleri ve Lipidler, Enzimler, Vitamin ve Mineraller, Pigment ve Fenolik bileşiklerin fonksiyonları, Gıda katkıları dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Et Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Kesim ve et eldesi, kesim ürünleri, et ve et ürünlerinin taşınması gereken özellikler, etlerin sınıflandırılması, karkas parçalama sistemleri, etin histolojik özellikleri, etin fiziksel özellikleri, etin kimyasal bileşimi, kesimden sonra ette meydana gelen değişiklikler, dondurulmuş et ürünleri, etin muhafazası ve işlenmesi, et endüstrisinde kullanılan katkı maddeleri, etin mikrobiyolojisi ve et ürünleri hakkında bilgi verilecektir.

Süt Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Süt çeşitleri ve bileşimini etkileyen faktörler, sütün bileşenleri, sütün kalite kriterlerinin belirlenmesi, sütün fabrikaya kabulü ve uygulanan işlemler, içme sütü üretimi (pastörize ve UHT süt), çeşitli süt ürünleri üretimi ve kalite kriterleri (Yoğurt, ayran, peynir...) b dersin anan bailıklarını oluşturmaktadır

Tahıl Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Tahıl çeşitleri, buğdayın sınıflandırılması, buğdayın kalite kriterleri (fiziksel, kimyasal), buğday tanesinin kimyasal bileşimi, buğday alımı, buğdayın temizlenmesi, buğdayın depolanması, buğdayın tavllanması ve paçal yapılması, buğdayın öğütülmesi, özel unlar (tam un, esmer un vb.), değirmen yan ürünleri, un ekstraksiyonu, Ekmek yapımında kullanılan hammaddeler ve özellikleri, ekmek üretimi, ekmek hata ve hastalıkları, bisküvi üretiminde kullanılan hammaddeler ve özellikleri, bisküvi üretimi, kraker ve kek üretimi, bulgur, makarna üretimi, gofret ve kahvaltılık gevrek üretimi, nişasta üretimi hakkında bilgi verilecektir.

Gıda Muhafaza Yöntemleri

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Gıda muhafazanın prensipleri, ısı işlemlerle muhafaza, kurutarak muhafaza, soğutarak muhafaza, dondurarak muhafaza, kimyasallarla muhafaza, biyoprezervasyon, gıdaların muhafazasında kullanılan ve geliştirilmekte olan elektrik akımı, yüksek basınç, x-ışınları, ozon, mikrodalga gibi yeni uygulamalar dersin kapsamını oluşturmaktadır.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Yağ Teknolojisi**Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3**

Ders kapsamında yağ kimyası, yağların özellikleri, yağlarda meydana gelen kimyasal olaylar, yağların kalite kriterleri, yağlı tohumlar, yağlı tohumların depolanması ve rafinasyona hazırlanması, ham yağ eldesi, rafinasyon teknolojisi, zeytinyağı teknolojisi, hidrojenasyon ve margarin teknolojisine yer verilecektir.

Meyve Sebze Teknolojisi**Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3**

Meyve ve sebzelerin bileşiminde bulunan başlıca bileşenler (karbonhidratlar, azotlu bileşikler, lipitler, vitaminler, mineral maddeler, fenolik bileşikler, enzimler, renk maddeleri, lezzet maddeleri), meyve sebze muhafaza yöntemleri, konserve üretim teknolojisi, meyve suyu üretimi, salça üretimi, ketçap üretimi, reçel ve marmelat üretimi hakkında bilgi verilecektir.

İşletmede Mesleki Eğitim**Teori: 5 Uyg:30 Ders Saati:35 AKTS:25**

Kamu veya özel kuruluşlardaki üretim ve hizmet süreçlerini işyerinde uygulamaktır. Ders içeriğinin takdimi-3+1 modelinin tanıtımı, öğrencilerin uygulama yapacağı kuruluşun belirlenmesi ve dağılımın yapılması, İlgili süreçleri yerinde inceleme ve uygulama yapılacaktır.

Meslek bilgisini artırır. Bağımsız çalışma yapabilme ve kendi kendine öğrenme becerisi kazanır. Takım ruhunu ve ekip olarak çalışmayı öğrenir. Kariyer planlama ve yönetimi kavramlarını öğrenir. Bir raporda veya çalışmada gerekli olabilecek bilgisayar, yazılım, internet ve anket (proje, deney) çalışması yapma becerisi kazandırılması sağlanacaktır.

Staj I**Teori: 0 Uyg:5 Ders Saati:5 AKTS:5**

Öğrencilerin teorik olarak aldıkları tüm gıda teknolojisi derslerinin firmalarda uygulamalı olarak alınmasına dair mesleki eğitimidir.

SEÇMELİ DERS İÇERİKLERİ

Gıda Biyoteknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Biyoteknolojinin tanımı, genetik mühendisliğin esasları ve teknikleri, mutasyon, enzim teknolojisi, enzim ve hücrelerin immobilizasyonu, biyosensörler, ürünün geri kazanım teknikleri, fermentasyonu etkileyen faktörler ve kontrolü, fermentör tasarımı ve kontrolü, gıda endüstrisindeki biyoteknolojik uygulamalar dersin ana başlıklarını oluşturmaktadır.

Gıda Aromaları

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Bu derste Gıdalarda aroma bileşenleri, Aromanın algılanması, aromanın önemi, aroma oluşumu ve aromada meydana gelen değişimler incelenecektir.

Gıda Endüstrisinde Ürün Geliştirme

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Dünyada ve Türkiye'de gıda endüstrisi, gıda geliştirmenin önemi, yeni gıda ve gıda geliştirme stratejileri, Tüketici trendleri ve talepleri, Yeni gıda geliştirmeden önceki aşama, yeni gıda geliştirme aşaması, Ürün geliştirme testi, Pilot üretim, etiketin hazırlanması, pazarlama planlarının araştırılması planlanmaktadır.

Fermente Süt Ürünleri Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Ders kapsamında Sütün ön işlemleri, Fermente süt ürünleri üretimindeki temel işlemler, kefir, kımız, asidofil süt üretimi, Fermente süt ürünlerinde tat ve lezzet gelişimi, Fermente süt ürünlerinin özellikleri, Fermente süt ürünlerinin depolama sırasındaki değişimleri Fermente süt ürünlerinin kusurları, Fermente süt ürünlerinin ambalajlanması, Fermente süt ürünlerinin kalite kontrolü yer almaktadır.

EnzimTecnolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Enzimolojiye Genel Bakış, Enzimolojinin Temel Prensipleri, Enzimlerin Yapısı ve Özellikleri, Enzimlerin Sınıflandırılması, Enzim Etki Mekanizmaları, Koenzimler, Enzim Aktivitesi, Aktivite Tayin Yöntemleri ve Kalite Belirlenmesi, Enzim Aktivitesine Etki Eden Faktörler, Enzim Kinetiğine Giriş, Enzim Aktivitesinin Kontrolü, İmmobilize Enzimler, Enzim İmmobilizasyon Yöntemleri hakkında bilgi verilecektir.

Gıda Güvenliği

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Gıda endüstrisinde sanitasyon, mikroorganizmalar ile sanitasyonun ilişkisi, temizlik ve temizleme maddeleri, dezenfeksiyon ve dezenfektanlar, sanitasyon ekipmanları ve sistemleri, sanitasyon uygulamalarında dikkat edilmesi gereken noktalar, CIP sistemi, gıda işletmelerinde personel hijyeni, gıda güvenliği sistemleri ve hijyensanitasyon uygulamalarındaki önemi. Gıdanın proses aşamasında, gıda prosesinden sonra veya proses edilmemiş çiğ gıdadan kaynaklanan toksin maddelerin veya enfeksiyonların insan sağlığına vereceği zararlı etkiler ve korunma yöntemlerinin engellenmesinde kullanılan yönetim sistemleri hakkında bilgi verilecektir.

Gıda Endüstri Makineleri

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Gıda endüstrisine genel bir bakış, taşıma ve iletim düzenleri, elekler ve sınıflama makinaları, filtreler, santrifüjler, katı ve sıvı gıdalar için karıştırıcılar, homojenizatörler, borulu ve plakalı ısı değiştiriciler, evaporatörler, kurutucu sistemleri, değirmenler, presler, kesme, porsiyonlama makinaları, ambalajlama makinaları dersin ana konularını oluşturmaktadır.

Fermentasyon Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Fermentasyonun tanımı, laktik asit fermentasyonu, etil alkol fermentasyonu, laktik asit fermentasyonu ile üretilen gıdalar, distile alkollü içkiler teknolojisi, şarap teknolojisi ve mikrobiyolojisi, bira teknolojisi, sirke üretim teknolojisi, geleneksel fermente ürünler incelenecektir.

Beslenme İlkeleri

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Beslenmeye giriş beslenme kaynaklı hastalıklar beslenme kaynaklı hastalıklar beslenme için önemli gıda komponentleri beslenme için önemli gıda komponentleri ara sınav beslenme için önemli gıda komponentleri sindirim sistemi farklı gıda komponentlerinin sindirimi farklı gıda komponentlerinin sindirim farklı gruplar için diet programı hazırlanması ara sınav hamileler için diet planı yapılması, hamilelikte beslenmeye bağlı hastalıklar yaşlılar, işçiler profesyonel sporcular için diet planı yapılması hakkında bilgi sahibi olunacaktır.

Gıda Mevzuatı

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Hukukun temel kavramları, gıda hukuku ve gıda mevzuatı; Gıda kontrolü için gereklilikler ve gıda kontrol sisteminin organizasyonu, Modern gıda kanunu, yönetmelik ve standartların hazırlanması, Türkiye’de gıda yasası, yönetmelikler, tebliğler ve standartların tanıtımı; Gıda üretimi yapanların ve satanların sorumlulukları, Uluslararası gıda mevzuatı (ISO, CAC, AB çalışmaları ve direktifleri,

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

CE işareti, ABD gıda mevzuatı) dersin içeriğini oluşturmaktadır.

Enstrümental Analizler

Teori: 1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:3

UV ve görünür bölge spektrofotometrisi, infrared, nükleer manyetik rezonans, floresans, Fosforesans, Atomik absorpsiyon, emisyon ve alev emisyon spektroskopiler, kromatografik yöntemler, elektrokimyasal yöntemler, termal analiz teknikleri, polarimetri ve refraktif indeks ölçümleri anlatılacaktır

Ambalajlama Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Ambalaj, ambalajlama ve ambalajdan beklentiler, ambalaj gıda bozulmaları arasındaki ilişkiler, başlıca ambalaj materyalleri (cam, karton, kâğıt, oluklu mukavva, teneke, alüminyum, ahşap, plastik), çok katlı ambalaj malzemeleri, MAP, CA, gıda sanayinde aseptik ambalajlama, ambalajlamada çizgi kod sistemi, migrasyon hakkında bilgi verilecektir.

Gıda Katkı Maddeleri

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Gıda katkı maddelerinin tanımı ve sınıflandırılması, gıda katkı maddeleri ile ilgili yasal düzenlemeler ve mevcut yönetmelikler, gıda katkı maddelerinin kabul edilme süreci, çeşitli gıda katkı maddeleri ve gıdalarda kullanımı (tatlandırıcılar, antimikrobiyeller, antioksidanlar, emülgatörler, stabilizatörler, gumlar, renklendiriciler, kelat ajanları, topaklanmayı önleyici ajanlar) dersin anan başlıklarını oluşturmaktadır.

Duyusal Analiz

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Duyusal analizin ilkeleri, duyu organlarının yapısı ve algılamadaki rolleri, panelist ve panel yerlerinin taşınması gerekli özellikler, panelist seçimi ve eğitimi, duyusal analiz yöntemlerinin seçimi ve farklı gıdalarda uygulanması uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Fonksiyonel Gıdalar

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Omega-3 yağ asitleri, Probiyotik bakteriler, Prebiotikler, Phytosteroller, Karotinoidler, Flavonoidler ve diğer sekonder bitkisel maddeler, Vitamin A, C, E, Calcium, Biyoaktif peptidler, Fitoöstrojenler, lifli maddeler ve bu maddeleri ihtiva eden gıda maddelerinin fonksiyonel özellikleri, Fonksiyonel gıdalara örnekler dersin kapsamını oluşturmaktadır.

Kanatlı Eti Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Beyaz et üretiminde kullanılan kanatlı hayvanların fiziksel ve kimyasal özellikleri, besleme ve et

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

kalitesi arasındaki ilişki, kanatlıların kesiminde kullanılan yöntemler, kanatlı temel işleme yöntemleri, kanatlıların muhafazasında kullanılan yöntemler, fiziksel ve kimyasal özellikler, kanatlı ürünlerinin kalite kontrolü ve yapılan analizler dersin içeriğini oluşturmaktadır

Peynir Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Peynirin tarihçesi, dünyada ve Türkiyede peynir üretimi ve tüketimi, peynir üretim aşamaları; çiğ sütün kontrolü ve ön işlemler, standardizasyon ve pastörizasyon, starter kültürler ve peynir mayası ile pıhtılaştırma, pıhtının kesilmesi, pıhtıya uygulanan işlemler ve süzme, baskılama, tuzlama ve ambalajlama, depolama ve olgunlaştırma. Peynir kusurları. Yerli tip peynirler, yabancı tip peynirler, geleneksel peynir çeşitleri hakkında bilgi verilecektir.

Hazır Yemek Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Hazır yemek sistemi nedir, çeşitleri. Pişirme teknikleri ve hazır yemek sektörü ile olan ilişkileri. Hazır yemek sektöründe mönü ve mönü planlama. Hazır yemek sektöründe mutfak planlama mutfağın operasyonel organizasyonu. Hazır yemek sektöründe gıda güvenliği ve gıda zehirlenmeleri. Hazır yemek sektöründe yemek şartnamesi hazırlama ve şartnameye fiyat teklifi sunma. Hazır yemek sektörü için ISO 22000 sistemleri. Hazır yemek sektörü için yasal zorunluluklar anlatılacaktır.

Özel Gıdalar Teknolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Türkiye’de şeker sanayinin kurulması ve gelişmesi; şeker ve şeker hammaddeleri üretimi, kakao ve çikolata teknolojisi; kakao, kakao tozu ve kakao yağı, çikolata, çikolata tipleri ve yapımı, şekerleme teknolojisi; şekerleme tipleri ve özellikleri (marşmelov, nugat, nişasta ve pektin jöleleri, sert şekerler, fac, karamel, kremler, kaplama şekerler); çay teknolojisi (siyah çay ve çözünür çay); kahve teknolojisi (çekirdek kahve ve çözünür kahve) dersin içeriğini oluşturmaktadır.

Gıda Toksikolojisi

Teori: 2 Uyg:0 Ders Saati:2 AKTS:3

Gıda ürünlerinde bulunan endojen veya eksojen toksin ve allerjenlerin kaynakları, insan vücudundaki metabolik aktivitesinin tanımlanması. Toksinlerin ve allerjenlerin etki mekanizmaları, gıdalarda yaygın olarak bulunan toksinler ve alerjenlerin neden oldukları gıda kaynaklı hastalıklar. Mikrobiyal kaynaklı toksinler ve gıdalara bulaşma kaynaklarının belirlenmesi dersin içeriğini oluşturmaktadır.

MESLEK YÜKSEKOKULU SEÇMELİ DERS İÇERİKLERİ

Araştırma Yöntem ve Teknikleri

Teori:1 Uyg: 1 Ders Saati:2 AKTS:2

Bilimsel araştırmalarla ilgili temel kavramlar, sınıflamalar, yöntemler ve teknikler. Örneklem türleri, geçerlik ve güvenilirlik türleri. Nitel araştırmalar (nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik, doküman analizi, eylem araştırması, durum çalışması, içerik analizi, görüşme, gözlem), nicel araştırmalar (nicel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik, tarama araştırmaları, deneysel desenler, ilgileşimsel araştırmalar, nedensel karşılaştırma araştırmaları). Eğitim araştırmalarında uygun yöntem ve tekniklerin seçimi. Eğitim araştırmalarının içeriği, amacı, yöntemi ve veri analiz teknikleri açılarından incelenmesi. Araştırma raporlarının hazırlanmasında dikkate alınması gereken konular.

Ayrık Matematik

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Mantık ve ispatlar; Mantık devreleri, Kümeler ve Fonksiyonlar; Fonksiyonların büyümesi, Algoritmalar; Sayma Teknikleri ve algoritmaların karmaşıklığı, Sayılar teorisi ve Kriptografi; Graf teorisi, Ağaçlar ve uygulamaları; Bağıntılar, Sonlu durum makineleri.

Bilgi Güvenliği

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Bilgi ve bilgi varlıkları, bilgi güvenliğinin tarihçesi ve şifreleme bilimi, şifreleme teknikleri, tarihçesi ve uygulamaları, bilgi ve bilgisayar sistemleri güvenliği, bilgi güvenliği ve unsurları, bilgisayar sistemlerine yapılan saldırılar ve türleri, kötücül yazılımlar ve türleri, casus yazılımların ortaya çıkışı, yaygın olan casus yazılımlar, klavye dinleme sistemleri ve dinlemede kullanılan yöntemler, casus yazılımlara karşı alınabilecek önlemler

Bilgi ve İletişim Teknolojisi

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları/Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama

Bilişim Hukuku

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Hukukun Tanımı, Hukuk ve Hukuk Sistemleri, Türk Hukuk Sistemi ve Hukukun Dalları ve Kaynakları, Türk Yargı Sistemi, Yargı Kuruluşları ve Dava Türleri, Hukuki Olaylar, Fiiller,

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Hukuki İşlemler, İlişkiler ve Haklar, Kişilik Kavramı, Kişilerin Sınıflandırılması ve Ehliyetleri, Miras Kavramı ve Kanuni Mirasçılar, Mülkiyet Hakkı, Konusu, Kapsamı ve Türleri, Borç Kavramı, Sözleşme Türleri, Hukukta Kıyas ve Yolları

Çevre Koruma

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

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

Endüstri 4.0

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Siber-fiziksel sistemler, Nesnelerin interneti, Bulut hesaplamaları, Büyük veri teknolojileri, Modelleme ve simülasyon, Artırılmış Gerçeklik ve Sanallaştırma, Veri analizi

Etkili İletişim ve Beden Dili

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

İletişim Tanımı ve İletişim Süreci. KaynakMesajMesaj Düzenleme İlkeleri. KanalAlıcıAlıcının İhtiyaçlarıDönüt. Sözlü İletişim (KonuşmaDinleme). Sözsüz İletişim. Bir Örgüt Olarak Okul. Örgütlerde İletişimin Önemi ve İletişim Çeşitleri. Etkili İletişim Nedir? Etkili İletişimin Özellikleri. İletişim ve İnsan İlişkileri. Bir İletişim Süreci Olarak ÖğretmeÖğrenme Süreci. İletişimsel Etkililik İçin Okul Yöneticisine Öneriler. İletişimsel Etkililik İçin Öğretmene Öneriler. İletişim ve “Biz” Bilinci

Fotoğrafçılık

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Tarihsel gelişim sürecini ilk fotoğraf ve Camera Obscura işleyişi, fotoğraf makinası (analog / dijital) ve çalışma ilkeleri, öğrencinin kullanacağı makine ve objektifleri, fotoğraf anlatısının teknik, estetik, toplumsal, tarihsel ve ideolojik açılardan değerlendirilmesi, fotoğrafı olgusunun kuram, yöntem ve araçları.

Girişimcilik

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Girişimcilik ve Girişimciliğin Özellikleri, Girişimcilik Türleri, Girişimcilikte Başarı Faktörleri, Hukuki Şekilleri Bakımından İşletmeler, Küçük İşletmeler ve Kuruluş Süreçleri, Pazar Araştırmaları ve Kuruluş Yeri Seçimi, Fizibilite Çalışmaları, Swot Analizi, Başabaş Noktası Analizi, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Girişimcilik ve Ekonomik Gelişme, Türkiye’de ve Dünyada Girişimciliğin Değerlendirilmesi, Girişimcilikte Yaratıcılık, Girişimciliği Destekleyen

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Kurumlar(KOSGEB) İş Kurma Sürecinin Temel Adımları, İş Fikri Oluşturma Ve İş Fikrinin Piyasa Ve Talep Yapısının Araştırılması, İşletme İçin Pazarlama Planı Geliştirilmesi, Örgütlenme Ve Yönetim Süreçleri, Yalın yönetim ilkeleri

Gönüllülük Çalışmaları

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Toplumlarda İnsani ve Sosyal Problemler, Toplumlarda Göç ve Afetler Engelliler, Dezavantajlı Guruplar, Toplumlarda Göç ve Afetler Engelliler, Dezavantajlı Guruplar, İnsani, Sosyal, Kültürel ve ahlaki Değerler, Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım

Güzel Yazma ve Konuşma

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Etkili iletişimde yöntem ve sorunlar, sözel ve davranışsal ifadeler, etkili iletişim yöntemleri, iletişimsizlik, iletişimin birey üzerindeki etkileri. Kişilerarası iletişimin tanımı; iletişim modeli, iletişim unsurları ve özellikleri, etkili dinleme ve geri bildirim, kişilerarası iletişimi engelleyen etkenler (kaynak, kanal, alıcı, vb.), iletişimi kolaylaştıran etkenler, duyguların iletişimde rolü ve kullanılması, iletişimde çatışma ve önlenmesi, öğrenci, öğretmen, veli iletişiminde dikkat edilmesi gereken önemli hususlar, iletişim uygulamaları.

İçerik Yönetim Sistemleri

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Ders kapsamında dijital içerik yaratma, tanımlama, erişim, arşivleme, bütünleştirme, iş akış yönetimi, güvenlik ve yetkilendirmeler üzerine sistem, platform ve uygulama örneklerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.

İletişim

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Sözlü iletişim kurmak, Yazılı iletişim kurmak, Sözsüz iletişim kurmak, Biçimsel (Formal) iletişim kurmak, Biçimsel olmayan (informal) iletişim kurmak, Örgüt dışı iletişim kurmak

İlk Yardım

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

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 ekstremitte kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım Kalça ve alt ekstremitte kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım Acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım Zehirlenmeler,

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

sıcak çarpması, yanık ve donmalar yabancı cisim kaçmalarında ilk yardımZehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar yabancı cisim kaçmalarında ilk yardım Acil taşıma teknikleri Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri Sedye oluşturarak hasta veya yaralıları taşıma

İş Sağlığı ve Güvenliği

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

İş Sağlığı ve Güvenliği Tanımı ve Amacı, Önemi, İşçi Sınıfının Doğuşu ve İş Sağlığı ve Güvenliğinin Dünyadaki Tarihsel Gelişimi: Sanayi Devrimi Öncesi, Sanayi Devrimi ve Sonrasında Dünyada İSG, İSG'nin Türkiye'de Gelişimi: Osmanlı dönemi, 1.Büyük Millet Meclisi Dönemi, Cumhuriyet dönemi, Uluslararası İSG Kaynakları: ILO Sözleşmeleri, Avrupa Sosyal Şartı, AB Direktifleri, İSG ile ilgili ulusal kuruluşlar ve görevleri: ÇSGB, ÇASGEM, İSGAGEM, SGK, Teftiş Kurulu, İSG'nin Amaçları, Uygulanmasında Taraflar, İSG Maliyetlerinin Değerlendirilmesi, Kaza Tanımı ve iş Kazası, Kaza Oluşum Teorileri, Kaza Çeşitleri, Meslek Hastalıkları, Psikososyal Risk Etmenleri ve Korunma Yolları, Fiziksel Risk Etmenleri Korunma Yolları, Kazaraporu Doldurma ve Uygulama, İşletme Güvenliğini Bozabilecek Olaylar: Yangın. Yangın çeşitleri, Söndürme cihazları, Yangın nedenleri, İşletme Güvenliğini Bozabilecek Olaylar: Yangın. Yanma, Yangın çeşitleri, söndürme cihazları, yangın nedenleri, Temel risk analizi kavramı, uygulanış biçimi, İSG ile ilgili Belgeler, iş kazası örnek videoları izleme ve uygulama, Kişisel koruyucular ve bu koruyucuların kullanılmasının önemi, Meslek hastalığının genel ve hukuki tanımı, hukuki sorumluluk, Meslek Hastalığının nedenleri ve alınabilecek teknik önlemler.

Kalite Güvence ve Standartları

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Kalite Felsefesi, Kalite Yönetim Sistemlerinde Temel Kavramlar: Kalite Kontrol, Kalite Güvence ve Kalite İyileştirme, Kalite Yönetim Teknikleri, Süreç Yönetim Sistemi, Standardizasyon, Sertifikasyon ve Kalite Ödülleri, Stratejik Yönetim, Stratejik Planlama ve Kalite Kavramı Bağlantısı, Hizmet Sektöründe Kalitenin Önemi.

Meslek Etiği

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Etik ve ahlak hakkında genel bilgiler, Meslek ve Meslek Etiği, bazı mesleklerle ilgili etik kurallar, örnek olaylar.

Moda

Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2

Giyimde modanın yeri ve önemi, moda ürününün özellikleri, modanın tarihsel gelişimi, ünlü modacıların stilleri ve moda akımları.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Proje Yönetimi**Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2**

Proje Nedir? Proje Özellikleri, Proje Türleri, Proje Yönetimi Nedir? Proje Yönetiminin Aşamaları, Proje Yönetiminin Öz Fonksiyonları, Proje Yönetiminin Hedefleri (3T), Proje Yönetimi Bilgi Alanları, Proje Yönetiminin Tarihçesi, Proje Yönetiminde Sistem Yaklaşımı, Proje Safhaları ve Proje Hayat Döngüsü, Proje Yönetim Süreci ve Aşamaları, Bir Projenin Başarısına Etki Eden Faktörler nelerdir kavratmak

Renk Bilgisi**Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2**

Renk kuramı bilgisini öğretme. Öğrencilere çizim ve desen uygulamaları yapma becerisini kazandırma.

Üretim Planlama**Teori:1 Uyg:1 Ders Saati:2 AKTS:2**

İmalat sektöründe üretim planlama kontrolü problemlerinin çözümünde kullanılan temel yöntemlerin öğretilmesi. Üretim planlama ve kontrol, Talep tahmini, MRPI, Üretim Çizelgeleme