

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
ESPIYE MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ
GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

I.YARIYIL

TUA

Atatürk İlkeleri Ve İnkilâp Tarihi -I

202

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 ,M. Kemal'in Samsun'a Çıkışı ve Anadolu'daki Durum ,Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisinin Açılışı ,TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar ,Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu ,I. İnönü, II. İnönü, Kütahya-Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz ,Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması ,Saltanatın Kaldırılması.

Türk Dili –I

202

Dilin Tanımı, özellikleri,dil-ulus,dil-düşünce ve dil-kültür ilişkisi.Yeryüzündeki diller, Türk dilinin bu diller arasındaki yeri ve tarihsel gelişimi,Atatürk'ün dil devrimi, dil anlayışı, dil çalışmaları.,Türk dilinin ses özellikleri, ses olayları Yazım kuralları ve uygulaması, Noktalama işaretleri ve uygulaması, Sözcük bilgisi, kök-ek ve gövde, yapım ekleri, çekim ekleri, sözcük türetme yolları.

İngilizce -I

202

Proficiency Exam, Subject Pronouns- The Verb “to be” – Indefinite Article A/An, Have got- Can, Plurals- this/ these- that/ those- some/ any- a/ an- Prep. of place, Subject/ Object Personal Pronouns- Possessives/, The Possessive Case who/ whose-The imperative-Present Simple, Adverbs of Frequency, Prepositions of Time; at, on, in, Questions- Irregular Plurals,VISA, Present Continuous, Present Simple,Plurals – Countable / Uncountable Nouns- How much / How many – A few / A little – Some / any,Revision for the Final Examination

Kimya

203

Madde, elementler, bileşikler, karışımlar. Ölçme ve mol kavramı, Kimyasal formüllerin bulunması, Çözeltiler, Atomun yapısı ve atom teorileri, Kimyasal reaksiyonlar; Reaksiyon stokiyometrisinden yararlanma, Reaksiyon stokiyometrisi-kimyasal hesaplamalar, Gazlar ve gazların özellikleri, Gaz stokiyometrisinden yararlanma Gaz kanunları, Sıvı maddeler, sıvı yapısı, Katı maddeler, Katı yapılar. Kimyasal Kinetik, Kimyasal Denge, Asitler ve Bazlar, Tampon Çözeltiler, Sulu Çözeltilerde İyonik Denge, Çözünürlük Çarpımı, Elementlerin Kimyası, Çekirdek Kimyası

Laboratuvar Teknikleri**2 0 4**

Kişisel Güvenlik Önlemleri, Laboratuvar Genel Güvenlik Önlemleri, Kimyasal Maddelerle Güvenli Çalışma, Analiz Öncesi Hazırlıklar, Analiz Sonrası İşlemler, Duyusal Analiz İşlemleri, Gravimetrik Analiz İşlemleri, Titrimetrik Analiz İşlemleri, Enstrümental Analiz İşlemleri, Yüzde Çözelti, Molar Çözelti, Normal Çözelti, Ppm ve Ppb Çözeltiler.

Mikrobiyoloji**2 0 4**

Mikrobiyolojinin Genel Tanımı, Bakteriler, Mayalar, Küfler, Aseptik Çalışma Tekniği, Mikroskopta İnceleme.

Mesleki Matematik**2 0 3**

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. Temel dizi işlemleri, Aritmetik ve geometrik dizi işlemleri, Temel fonksiyonlar, Fonksiyon çeşitleri, Üstel fonksiyonlar, Logaritma.

Hijyen ve Sanitasyon**2 0 4**

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.

Diyet ve fonksiyonel gıdalar**2 0 2**

Fonksiyonel gıdaların tanımlanması ve sınıflandırılması, Üretim ve kullanım amaçlarına göre fonksiyonel gıda grupları, Sağlık ve yaşam stili ile ilişkilendirilmiş fonksiyonel gıdalar, Antioksidanlar ve antioksidanlarca zengin gıdalar, Besinsel lif ve besinsel lifçe zengin gıdalar, Prebiyotikler ve Probiyotikler, Lipitler ve Lipitlerle ilişkili fonksiyonel gıdalar, Fonksiyonel bileşen olarak vitamin ve mineraller, Fonksiyonel gıdalardaki besin öğelerinin biyoyararlılıkları, Fonksiyonel gıdalar, gıda güvenliği ve toksikolojisi, Fonksiyonel gıda güvenliği ve ilgili yasal düzenlemeler, Yeni ürün tasarımları ve beklenen yasal gelişmeler

Gıda Biyoteknolojisi (Seçmeli)**2 0 2**

Biyoteknolojinin konusu ve önemi, biyoteknolojinin ilgili olduğu alanlar, gıda biyoteknolojisi açısından önemli bakteriler ve özellikleri, gıda biyoteknolojisi açısından önemli maya türleri ve özellikleri, gıda biyoteknolojisi açısından önemli küfler ve özellikleri, Dünya’da ve Türkiye’de biyoteknolojinin gelişimi, bugünkü durumu ve gelişme potansiyeli, hayvansal gıda üretiminde biyoteknoloji, bitkisel gıda üretiminde biyoteknoloji, gıdalar ve genetiği değiştirilmiş organizmalar, enzim teknolojisi, gıda analizleri ve biyoteknoloji.

İlk Yardım (Seçmeli)**2 0 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, kırık ve çıkıklarda ilk yardım, Acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar, Acil taşıma teknikleri, Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, Sedyeye oluşturularak hasta veya yaralıları taşıma.

İşaret Dili (Seçmeli)**2 0 2**

İşitme engelli bireylerin kullandığı işaret dilini öğrenmek, öğretmek ve sosyal yaşam içerisinde gerektiğinde bu dili kullanma becerisi kazandırmak.

Beden Eğitimi -I (Seçmeli)**2 0 2**

Sağlıklı vücut gelişimi ve bunun sürdürülmesi için basketbol, voleybol ve futbol takımlarında oynamak suretiyle öğrencilerde takım anlayışı kazandırılmakta, spor kurallarının öğretilmesi

Resim -I (Seçmeli)**2 0 2**

Serbest resim çalışmaları yapılmaktadır.

Tiyatro -I (Seçmeli)**2 0 2**

Tiyatro tanım ve tarihçe, Tiyatro çeşitleri,Oyunculuk, Toplu Oyunculuk, Hareket, Ses-Nefes ve Konuşma, Dans, Tiyatro Kuramları, Dramaturgi.

Toplumsal Cinsiyet Eşitliği (Seçmeli)**2 0 2**

Toplumsal Cinsiyet Nedir? Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliklerine Farklı Yaklaşımlar: Liberal Yaklaşım, Marksist Yaklaşım ve Post Modernist Yaklaşım, Feminist Yaklaşımlar: Eşitlikçi Feminizm, Sosyalist Feminizm, Radikal Feminizm, Dünyada Ve Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliklerinin Görünümü: Üretimde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği, Eğitimde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği, Ailede Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği, Siyasette Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği, Dünyada Ve Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Politikaları: Çalışma Yaşamındaki Eşitlik Politikaları, Eğitimde Ve Ailede Eşitlik Politikaları, Siyasette Eşitlik Politikaları

İş Ahlakı ve Değerler Eğitimi (Seçmeli)**2 0 2**

İş yerinde, ailede ve okulda, ahlak ve değerler eğitiminin ilke ve yöntemlerini kavramak ve uygulayabilmek. Ahlak ve ahlak eğitimi, değer ve değer eğitimi, iş yerinde, okulda ve ailede ahlak ve değerler eğitimi, değerler eğitiminde öğretim yöntemlerinin kullanılması.

Kadın ve Aile Hayatı (Seçmeli)**2 0 2**

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğini tarihsel perspektif içerisinde değerlendirmek. Kadına yönelik şiddetin toplumsal, siyasal, ekonomik sebeplerini anlamak. Toplumsal cinsiyet rollerinin eğitim kurumu içindeki etkilerini gözlemlemek. Modern toplumlardaki toplumsal cinsiyet rolleri ve kalıplarını tanımlamak. Kadının toplumdaki yerini, ailedeki görevini ve pozisyonunu anlamak, çevresel faktörlerin kadın üzerindeki etkisini saptamak ve aile kavramını açıklayarak toplum için önemini belirlemek.

Atatürk İlkeleri Ve İnkılâp Tarihi -II**2 0 2**

Siyasi alanda yapılan devrimler ,Siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri ,Hukuk alanında yapılan devrimler,Toplumsal yaşayışın düzenlenmesi ,Ekonomik alanda yapılan yenilikler ,1923-1938 Döneminde Türk dış politikası ,Atatürk sonrası Türk dış politikası ,Türk Devriminin İlkeleri- Cumhuriyetçilik ,Halkçılık ,Laiklik ,Devrimcilik ,Devletçilik-Bütünleyici ilkeler.

Türk Dili -II**2 0 2**

Sözcük ve anlamı, anlamları yönünden sözcükler, sözcüklerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler,Dil yanlışları (sözcüğün yapısı ve anlamıyla ilgili yanlışlar),Türk dilinin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri. ,Dil yanlışları (özne, tümleç ve yüklem eksikliğinden kaynaklanan yanlışlar). ,Yazılı anlatım türleri: a) Olay yazıları (öykü, roman örnekleri) b) Düşünce yazıları (makale, deneme, fıkra örnekleri) c) Duygu yazıları (şiiir örnekleri),Tebliğ, tutanak, rapor örnekleri, Dilekçe, iş mektubu ve özgeçmiş örnekleri,Tartışma ve çeşitleri (Gençlik sorunları, sevgi ve hoşgörünün önemi, ülkemizde eğitim öğretim, medyanın etkileri, insan hakları, çevre sorunları, çağdaşlaşma, laiklik, demokrasi, düşünce özgürlüğü vb. konularda tartışma yapıp sözlü kompozisyon yanlışları düzeltilecek).

İngilizce- II**2 0 2**

Prepositions of Place, Was/Were – Had-Could, Past Simple – Linking Words, A / An / The – Will, Prepositions of Movement, Adjectives and Adverbs – Quite / Very / Too, Revision for the Visa, VISA, Comparisons, Be Going to- Will- Present Continuous, It Will Be / There Will Be, Should / Shouldn't, Can / Can't / Could / Couldn't, Present Perfect Tense, Revision for the Final Examination

Gıda Katkı Maddeleri ve Toksikoloji**2 0 4**

Gıda katkı maddelerinin tanımı, Sınıflandırılması, Koruyucu yasa ve organizasyonları, Türk-Gıda katkı maddeleri yönetmeliği, Antimikrobiyal katkı maddeleri, Antioksidanlar, Renk maddeleri, Tat-koku ajanları, Kalorisiz ve düşük kalorili tatlandırıcılar, Stabilizörler, Emülgatörler, Gıda işlemede kullanılan fosfatlar, Asitler ve bazlar, Kekleşmeyi engelleyiciler, Durultucular, Ağartıcılar, Gazlar ve propellantlar, Gıdalarda yer alan doğal toksik maddeler.

Gıda Kimyası**2 0 4**

Su (su ve buzun fiziksel özellikleri, su molekülünün yapısı, su tipleri, su aktivitesi ve gıdaların bozulması), proteinler (amino asitlerin özellikleri ve reaksiyonları, amino asitlerin sınıflandırılması, amino asitlerin nicel ve nitel tayini, proteinlerin yapısı, proteinlerin biyolojik değeri, proteinlerin fizikokimyasal özellikleri, proteinlerin sınıflandırılması, proteinlerin nicel ve nitel tayini), lipitler (lipit ve yemeklik yağların tanımı ve sınıflandırılması, yağ asitlerinin yapısı ve özellikleri, lipitlerin kimyasal özellikleri, düz zincirli ve aromatik yapılu yağ alkolleri, yağların bozulmasını önlemede kullanılan antioksidanlar), mineral maddeler (minerallerin sınıflandırılması, minerallerin doğada ne şekilde bulunduğu, minerallerin emilimi üzerine etki eden faktörler), toksik mineraller.

Temel Bilgisayar

2 0 2

Bilgisayarın tarihçesi ve genel yapısı, İşletim Sistemleri (Windows, DOS), word, excel, powerpoint

Gıda Mikrobiyolojisi -I

2 0 4

Gıdalarda mikroorganizma gelişimini etkileyen faktörler, Gıdalarda Mezofilik Aerobik Bakteri Sayımı, Gıdalarda Koliform Bakteri Sayımı, Gıdalarda *Enterococcus* (Fekal Streptokok) Sayımı, Gıdalarda Maya ve Küf Sayımı, Gıdalarda *Salmonella* Aranması, Gıdalarda *Staphylococcus aureus* Sayımı, Gıdalarda *Clostridium perfringens* Sayımı, Gıdalarda *Bacillus cereus* Aranması, Gıdalarda *Listeria monocytogenes* Sayımı, Gıdalarda *Pseudomonas aeruginosa* Aranması, Çiğ Sütlerde Mikrobiyolojik Analizler, Sütte Mikrobiyolojik Analizler, Süt Ürünlerinde Mikrobiyolojik Analizler, Sularda İndikatör Mikroorganizma Analizleri, Sularda Patojen Mikroorganizma Analizleri.

Süt ve Ürünleri Analizleri-I

2 0 3

Süt oluşumu ve bileşimi, Sütte kalite kriterleri ve platform testler, Süt ve Ürünlerinde Fiziksel ve Kimyasal Analizler İçin Numune Alma, Süt ve Ürünlerinden Mikrobiyolojik Analiz İçin Numune Alma, Çiğ Sütlerde Duyusal Analizler, Koruyucu ve Nötralize Edici Madde Tayini, Çiğ Sütlerde Kirlilik Testi, Sütte Antibiyotik ve İnhibitör Madde Aranması, Çiğ Sütte Asitlik Tayini, Çiğ Sütte Yoğunluk Tayini, Çiğ Sütte Kuru Madde Tayini, Çiğ Sütte Yağ Tayini, Sütte Özgül Ağırlık Tayini, Sütte Protein Tayini, Sütlerde Homojenizasyon Kontrolü, Sütlerde Isıl İşlem Kontrolü, Peynirde Duyusal Analizler, Peynirde Fiziksel Analizler, Peynirde Kimyasal Analizler.

Et ve Ürünleri Analizleri-I

2 0 3

Taze Etlerin Duyusal Özellikleri, Taze Etin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Dondurulmuş Et ve Ürünlerinin Duyusal Özellikleri, Dondurulmuş Et ve Ürünlerinin Fiziksel, Kimyasal Özellikleri, Kanatlı Etlerinin Duyusal Özellikleri, Kanatlı Etlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Su Ürünlerinin Duyusal Özellikleri, Su Ürünlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.

Meslek Etiği

2 0 2

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 (Seçmeli)

2 0 2

Çevre ve İnsan Sağlığı, çevre yönetmelik bilgisi konusuna değinilmekte ve risk analizi çalışması ; atık depolama, kişisel koruma önlemleri ve Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları ile İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği hakkında bilgi verilmektedir.

Bal ve Şekerli Ürünlerin Analizleri (Seçmeli)

2 0 2

Balda İletkenlik Tayini, Balda Renk Tayini, Nem Tayini, Toplam Asitlik Tayini, Kül Tayini, Diastaz Sayısı Tayini, Hidroksimetil Furfural (Hmf) Analizi, Balda İvert Şeker Tayini, Balda Sakkaroz Tayini, Duyusal Analizler, Fiziksel Analizler, Kimyasal Analizler.

Beden Eğitimi -II (Seçmeli)

2 0 2

Sağlıklı vücut gelişimi ve bunun sürdürülmesi için basketbol, voleybol ve futbol takımlarında

oynamak suretiyle öğrencilerde takım anlayışı kazandırılmakta, spor kuralları öğretilmektedir.

Resim -II (Seçmeli)

2 0 2

Serbest resim çalışmaları yapılmaktadır

Tiyatro -II (Seçmeli)

2 0 2

Tiyatro tanım ve tarihçe, Tiyatro çeşitleri,Oyunculuk, Toplu Oyunculuk, Hareket, Ses-Nefes ve Konuşma, Dans, Tiyatro Kuramları, Dramaturgi.

III.YARIYIL

TUA

Gıda Mikrobiyolojisi-II

2 0 4

Gıda toksikasyon ve infeksiyonlarına neden olan mikroorganizmalar, Çiğ Kırmızı Etlerde Mikrobiyolojik Analizler, Et Ürünlerinde Mikrobiyolojik Analizler, Kanatlı Etlerinde Mikrobiyolojik Analizler, Su Ürünlerinde Mikrobiyolojik Analizler, Taze Meyve-Sebzelerde Mikrobiyolojik Analizler, Meyve-Sebze ve Ürünlerinde Mikrobiyolojik Analizler, Ekmeklerde Mikrobiyolojik Analizler, Makarnalarda Mikrobiyolojik Analizler, Bisküvilerde Mikrobiyolojik Analizler, Balda İndikatör Mikroorganizma Sayımı, Balda Patojen Mikroorganizma Sayımı.

Süt ve Ürünleri Analizleri-II

2 0 3

Yoğurtların Duyusal Özellikleri, Yoğurtların Fiziksel Özellikleri, Yoğurdun Kimyasal Özellikleri, Kremada Duyusal Analizler, Kremada Kimyasal Analizler, Tereyağında Duyusal Analizler, Tereyağında Kimyasal Analizler, Dondurmada Duyusal Analizler, Dondurmada Fiziksel Analizler, Dondurmada Kimyasal Analizler.

Et ve Ürünleri Analizleri-II

2 0 3

Sucuklarda Duyusal Analizler, Sucuğun Kimyasal Özellikleri, Emülsiyon Tipi Et Ürünlerinde Duyusal Analizler, Emülsiyon Tipi Et Ürünlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Pastırmanın Duyusal Özellikleri, Pastırmanın Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Kavurmanın Duyusal Özellikleri, Kavurmanın Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Konserve Et Ürünlerinin Duyusal Özellikleri, Konserve Et Ürünlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.

Meyve-Sebze ve Ürünleri Analizleri

2 0 4

Taze Meyve-Sebzelerde Duyusal Analizler, Taze Meyve-Sebzelerde Suda Çözünür Kuru madde(Briks) Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Toplam Asitlik Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Şeker Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Su Aktivitesi Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Askorbik Asit Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Pestisit Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Nitrit Tayini, Taze Meyve-Sebzelerde Ağır Metal Tayini, Meyve Suyunda Duyusal Analizler, Meyve Suyunda Fiziksel Analizler, Meyve Suyunda Kimyasal Analizler. Salçada fiziksel analizler.

Tahıl ve Ürünleri Analizleri**2 0 4**

Tahıllardan Numune Alma, Numune Hazırlama, Buğdayda Yabancı Madde Miktarı Tayini, Buğdayda Hektolitreye Ağırlığı Tayini, Buğdayda Bintane Ağırlığı Tayini, Buğdayda Tane İriliği Tayini, Buğdayda Tane Sertliği Tayini, Buğdayda Un Verimi Tayini, Buğdayda Nem Tayini, Buğdayda Protein Tayini, Buğdayda Kül Tayini, Buğdayda Nişasta Tayini, Buğdayda Düşme Sayısı Tayini, Buğdayda Sedimentasyon Değeri Tayini, Buğdayda Gluten Tayini, Buğdayda Gluten İndeksi Değeri Tayini, Buğday Ununda Duyusal Analizler, Buğday Ununda Kimyasal Analizler, Buğday Ununda Fizikokimyasal Analizler. Hamurda Farinograf Analizleri, Hamurda Ekstensograf Analizleri, Hamurda Miksograf Analizleri, Hamurda Alveograf Analizleri, Ekmeklerde Duyusal Analizler, Ekmeklerde Kimyasal Analizler, Makarnalarda Duyusal Analizler, Makarnalarda Kimyasal Analizler, Bisküvilerde Duyusal Analizler, Bisküvilerde Fiziksel Analizler, Bisküvilerde Kimyasal Analizler.

Gıda Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği**2 0 2**

İş sağlığı ve güvenliği tarihçesi ve amaçları, iş sağlığı ve güvenliğine ait tanımlar, güvenlik kültürü, sağlığı tehdit eden tehlikeler, yangın ve alınması gereken önlemler, elektrikle yapılan çalışmalarda iş sağlığı güvenliği uygulamaları, iş kazaları ve uygulanacak hukuki işlemler, meslek hastalıkları, gıda sektöründe meydana gelen kazaların ana nedenleri, gıda sektörüne özel riskler ve alınması gereken önlemler

Gıda Muhafaza**2 0 2**

Gıda muhafazasında temel ilkeler, Isıl işlemlerle gıda muhafaza, Gıdaların kimyasal koruyuculuklarla muhafazası, Gıdaların soğutarak, dondurarak ve ışınlayarak muhafazası, Gıda muhafazasında yeni teknolojiler.

Fermente Gıdalar Teknolojisi (Seçmeli)**2 0 2**

Fermentasyonun tanımı, fermentasyon mikroorganizmaları, fermentasyon kinetiği, alkol fermentasyonu ve diğer fermentasyonlar, distile alkollü içkiler teknolojisi, şarap teknolojisi, bira teknolojisi, sirke teknolojisi, laktik asit fermentasyonları ve teknolojileri, fermente ürünlerde kalite analizleri.

Yağ Analizleri (Seçmeli)**2 0 2**

Bitkisel Yağlarda Duyusal Analizler, Bitkisel Yağlarda Kırılma İndeksi Tayini, Eterde Çözünmeyen Yabancı Madde İle Kül Tayini, Uçucu Madde Tayini, Serbest Yağ Asitleri Tayini, Bitkisel Yağlarda Asitlik Tayini, Peroksit Sayısı Tayini, İyot Sayısı Tayini, Sabunlaşma Sayısı Tayini, Kreiss Testi, Mineral Yağ Aranması Tayini, Katı Yağlarda Duyusal Analizler, Katı Yağlarda Fiziksel Analizler, Katı Yağlarda Kimyasal Analizler.

Gıda Mevzuatı (Seçmeli)**2 0 2**

Gıda mevzuatının temel ilkeleri, Tüketici hakları, Uluslararası ve ulusal standartlar, Codex Alimentarius Komisyonu, Türkiye'de gıda mevzuatı ve gıda kontrolü, ISO-9000 ve Türk Standartları Enstitüsü hakkında bilgiler vermek.

Kalite Yönetim Sistemi ve Standartları (Seçmeli)**2 0 2**

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, Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Toplam Kalite Kontrol, Kontrol Diyagramları

Arařtırma Yöntem ve Teknikleri (Seçmeli)**2 0 2**

Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüřtürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma.

Gıda Üretim Teknolojileri ve Kalite (Seçmeli)**2 0 2**

Meyve-sebze ürünleri, tahıl ürünleri, et ürünleri ve özel gıda ürünleri üretim teknolojileri ve bu proseslerde kritik kontrol noktaları, Süt ürünleri, yağ, alkollü ve alkolsüz içecek üretim teknolojileri ve bu proseslerde kritik kontrol noktaları

Gıda Endüstrisi Makineleri (Seçmeli)**2 0 2**

Hammadde hazırlık makineleri, Tartma ve ölçme aletleri, Taşıma ve iletim düzenleri, Ayırma makineleri, Temizlik ekipmanları, Elekler, Karıştırma makineleri, Boyut küçültme makineleri, Deęirmenler, Filtrasyon sistemleri, Isıl işlem makine ve ekipmanları, Kurutucular, Evaporatörler,Deaeratörler Ambalaj ve ambalajlama sistemleri, Aseptik ambalajlama.