

GIDA TEKNOLOJİSİ ÖN LİSANS EĞİTİM PROGRAMI

1. YARIYIL

KAL 101 GENEL MİKROBİYOLOJİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan alet ve ekipmanlar, prokaryotik ve ökaryotik hücreler, taksonomi ve adlandırma, aseptik çalışma tekniği, bakterilerin üreme ve üretilmeleri, besiyeri çeşitleri ve hazırlanması, mikroskop kullanımı, mikroorganizmaların bulaşma kaynakları, mikroorganizmaların gelişimlerini etkileyen iç ve dış faktörler, izolasyon, identifikasyon, mikroorganizmaların morfolojik özellikleri.

KAL 103 KİMYA

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Periyodik tablo ve elementler, adlandırılma, ölçmeler ve birimler, çözeltiler (hacimce ve kütlece yüzdeleri, ppm, yoğunluğu farklı çözeltiler), molarite, normalite, kimyasal reaksiyonlar ve maddenin değişimi, kimyasal reaksiyonların denkleştirilmesi, çökeltme reaksiyonları, bileşiklerin basit ve bileşik formüllerinin bulunması, asitler ve bazlar, redoks (yükseltgenme-indirgenme) reaksiyonları, ısı, enerji ve entalpi.

KAL 105 MATEMATİK

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Doğal ve tam sayılar, rasyonel, üslü ve köklü sayılar, I. derecede bir bilinmeyenli denklemler, II. derecede bir bilinmeyenli denklemler, oran ve orantı kavramları, açı, alan hesaplamaları, hacim hesaplamaları.

KGP 131 GIDA KİMYASI

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 4 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Gıdaların kimyasal bileşenleri (su ve su aktivitesi, karbonhidratlar, proteinler, lipitler, vitaminler, mineral maddeler., diğer) ve bu bileşenlerde meydana gelen değişiklikler.

KGP 109 LABORATUAR TEKNİĞİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 4 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Laboratuvar çalışmalarında dikkat edilmesi gereken kurallar, laboratuvarında kullanılan başlıca alet ve ekipmanlar, laboratuvar çalışmalarında kullanılan suyun özellikleri, fiziksel - kimyasal ve duyuşsal analizler, çözelti hazırlama ve indikatörler, HPLC, refraktometri, polarimetri, kolorimetri, fotometri, spektrofotometri, kromatografi, elektroforez.

YDİ 101 TEMEL YABANCI DİL (İNGİLİZCE)

Teorik: 4 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 4 AKTS: 2 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Ülkeler ve uyruklar, sayılar, alfabe ve temel günlük cümle kalıpları, saatler, basit mektup yazma, simple present tense, there is - there are / how many - how much, some /any , this-that- these- those, can / can't , was/ were, düzenli ve düzensiz fiiller, simple past tense, countable ve uncountable isimler, any, some, much, many, nazik ricalar, tarihler ve because / when / until kullanımı, yiyecek , içecek ve gezinti ile ilgili cümle kurma çalışması.

TDİ 101 TÜRK DİLİ I

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 1 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, dil-kültür ilişkisi, dillerin sınıflandırılması, Türkçe'nin ses özellikleri ve ses bilgisi kuralları, Türkçe'nin yapısal özellikleri "yapım ve çekim ekleri", anlatım yanlışlıkları.

ATA 101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 1 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Osmanlı devletinde siyasal ve toplumsal yapı, 19. yy'da Osmanlı, I.ve II. meşrutiyetin ilanı, Trablusgarp ve Balkan savaşları, I.Dünya Savaşı, Paris Barış Konferansı, Kuvayi Milliye ve Cemiyetler, Genelgeler ve kongreler dönemi, I. TBMM'nin açılışı, Sevr Barış Antlaşması, düzenli ordunun kurulması ve cephele, Batı cephesi savaşları, Mudanya Mütarekesi ve Lozan Barış Konferansı.

BİT 101 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ I

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 2 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Bilgisayar teknolojisinin temel kavramları, çalışma sistemi, temel bilgisayar donanım parçalarının özellikleri ve çalışma prensipleri, Windows işletim sisteminin özellikleri ve kullanılması, Internet ve yararlanma yolları ile e-posta kullanımı ve özellikleri, Microsoft Office programını oluşturan Word (Kelime işlemci), Excel (Hesap tablosu), Access (Veri Tabanı programı), Power Point (Sunum programı).

UYM 101 ÜNİVERSİTE YAŞAMINA UYUM PROGRAMI

Teorik: 0 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 0 AKTS: 0 Zorunlu Ders

KGP 133 BESLENME

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Beslenmenin tanımı ve önemi, yeterli ve dengeli beslenme, beslenme açısından enerji, vücudun enerji gereksinimi, vücudun enerji dengesi, besin öğeleri (karbonhidratlar, proteinler, yağlar, mineral maddeler, vitaminler, su ve elektrolitler) ve metabolizması, beslenme açısından önemli başlıca gıda grupları.

KGP 135 GIDA KALİTE KONTROLÜ

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Kalite, temel kavramlar, gıda kalite karakteristikleri, görünüş özellikleri, renk-şekil ve boyutlar, kusurlar, tekstür, viskozite ve konsistens, lezzet ve duyu analizi, gıda denetim sistemleri, Türk gıda mevzuatı, HACCP, tağşiş, taklit, gıda kodeksi, ISO 9000, 22000, GMP vb. terimlerle ilgili tanımlar.

2. YARIYIL

KGP 102 GIDA MİKROBİYOLOJİSİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 7 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Gıdalar açısından önemli mikroorganizmalar ve özellikleri, gıdalarda mikrobiyolojik bozulmalar, mikrobiyel enfeksiyonlar ve intoksikasyonlar, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Yersinia enterocolitica*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Campylobacter jejuni* vb., maya ve küfler.

KGP 104 GIDA ANALİZLERİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 6 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Kalitenin tanımı, örnek alma, örnek alma hataları, örnek tipleri, örnek alma araç ve gereçleri, örnek kapları, etiketleme, örneklerin analize hazırlanması, örneklerin muhafazası, sonuçların ifade edilmesi, gıda analizleri (rutubet tayini, protein tayini, asitlik tayini, toplam mineral madde tayini, ham selüloz tayini, ham yağ tayini, toplam ve indirgen şeker tayini, vitamin tayini, renk

tayini, katkı maddeleri tayini, kalıntı ve kontaminant tayini).

KGP 132 GIDALARDA TEMEL İŞLEMLER

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 4 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Gıda prosesleri (temizleme, sınıflandırma, mekanik ayırma, santrifüjleme, filtrasyon, presleme vb.) ile muhafaza yöntemleri (ısı işlemler, pastörizasyon, sterilizasyon,soğutma, dondurma) hakkında detaylı bilgi ve temel hesaplamalar

KGP 108 GIDA ENDÜSTRİ MAKİNELERİ

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 4 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Gıda endüstrisine genel bir bakış, taşıma ve iletim düzenleri, elekler ve sınıflama makineleri, filtreler, santrifüjler, katı ve sıvı gıdalar için karıştırıcılar, homojenizatörler, borulu ve plakalı ısı değiştiriciler, evaporatörler, kurutucu sistemleri, değirmenler, presler, kesme, porsiyonlama makineleri, ambalajlama makineleri.

YDİ 102 TEMEL YABANCI DİL (İNGİLİZCE)

Teorik: 4 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 4 AKTS: 2 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Going to ve infinitive of purpose, İngilizce'de gerekli soru kalıpları, zarflar ve sıfatlar, comparatives and superlatives, present perfect tense, simple past tense, ever- never yet - just, modals, first and second conditional, CV ve cover letter yazma, passive cümlelere giriş.

TDİ 102 TÜRK DİLİ II

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 1 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Cümlelerin öğeleri ve uygulaması, imla kuralları ve uygulaması, kompozisyon ile ilgili genel bilgiler, kompozisyonda anlatım biçimleri ve uygulaması, edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi, yazılı kompozisyon türleri ve uygulaması, günlük ilişkiler içinde başvurulan yazılar: dilekçe ve mektup.

ATA 102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 1 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Saltanatın kaldırılması ve sonrasındaki gelişmeler, Cumhuriyetin ilanı, halifeliğin kaldırılması, terakkiper Cumhuriyet Fırkası ve Seyh Said İsyanı, Serbest Cumhuriyet Fırkası ve Menemen Olayı, Devrimler, II. Dünya Savaşına gidiş ve Türk dış politikası, Atatürk İlke ve İnkılapları, II. Dünya Savaşı ve Sonrasındaki siyasi gelişmeler.

KGP 134 TÜRK MUTFAĞI KÜLTÜRÜ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Türk mutfak kültürünün özellikleri, mutfakta kullanılan terimler ve pişirme biçimleri, salçalar, soslar, garnitürler, taratorlar, çorba terbiyeleri, çorbalar, yumurta yemekleri, balık ve diğer deniz ürünleriyle yapılan yemekler, et yemekleri, sebze yemekleri.

KGP 136 SUNUM HAZIRLAMA TEKNİĞİ

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Etkili sunum teknikleri. Sunumda Powerpoint programının kullanılması. Slayt hazırlama teknikleri. Sunumun dinleyiciye aktarılması. Kaynakların gösterilmesi.

KGP 138 GIDA AMBALAJLAMA

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Ambalaj, ambalajlama ve ambalajdan beklentiler, ambalaj-gıda bozulmaları arasındaki

ilişkiler, başlıca ambalaj materyalleri (cam, karton, kağıt, oluklu mukavva, teneke, alüminyum, ahşap, plastik), çok katlı ambalaj malzemeleri, MAP,CA, gıda sanayinde aseptik ambalajlama, ambalajlamada çizgi kod sistemi, migrasyon.

BED 104 BEDEN EĞİTİMİ

Teorik: 0 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 0 AKTS: 2 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Yaşam boyu sporun tanımı, tarihçesi, dünyada ve Türkiye’de gelişimi, insan vücudunda solunum ve dolaşım sistemi, kemiklerin, kasların, merkezi sinir sisteminin gelişiminde egzersizin önemi, insan vücudunun günlük kalori gereksinimini hesaplanması, kalp atım sayısı ile vücudun kullandığı enerji tipleri ve miktarlarını anlatılması, çeşitli egzersiz programları.

3. YARIYIL

KGP 231 SÜT TEKNOLOJİSİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: 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...)

KGP 233 FERMANTASYON TEKNOLOJİSİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Fermantasyon tanımı, fermantasyonda kullanılan mikroorganizmaları, alkol fermantasyonu, diğer fermantasyon türleri (laktik asit, sitrik asit fermentasyonu), distile alkollü içkiler teknolojisi, şarap teknolojisi, bira teknolojisi, sirke teknolojisi, fermente ürünlerin analizleri

KGP 235 MEYVE VE SEBZE TEKNOLOJİSİ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: 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.

KGP 237 GIDA KATKI MADDELERİ

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 4 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: 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)

STJ 201 STAJ

Teorik: - Uygulama: - Ulusal Kredi: - AKTS: 8

KGP 239 DÜNYA MUTFAK KÜLTÜRÜ

Teorik: 2 Uygulama: 2 Ulusal Kredi: 3 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Dünya mutfaklarının özellikleri ve örnekleri (Osmanlı, Fransız, İtalyan, İspanyol, Asya, Akdeniz, Ortadoğu mutfakları), yeni gelişmelerin incelenmesi

KGP 241 FONKSİYONEL GIDALAR

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3 Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Fonksiyonel gıdaların tanımı, gıda maddelerindeki fonksiyonel bileşenler ve sağlık üzerine etkileri, başlıca fonksiyonel bileşenler ve kaynakları, fonksiyonel gıdalara örnekler.

KGP 243 PROSES İLKELERİ

Teorik: 3 Uygulama: 0

Ulusal Kredi: 3 AKTS: 3

Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Boyutlar, ölçme sistemleri ve birimler, birimlerin birbirine çevrilmesi ile ilgili örnekler, kütle korunumu kanunu ve gıda proseslerine giriş, proses diagramlarının çizilmesi, kütle denklıklarının kurulması ve ilgili problem çözümü, enerjinin korunumu kanunu, enerji denklıklarının kurulması ve problem çözümü.

4. YARIYIL

KGP 232 TAHIL TEKNOLOJİSİ

Teorik: 2 Uygulama: 2

Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5

Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Tahıl çeşitleri, buğdayın sınıflandırılması, buğdayın kalite kriterleri (fiziksel, kimyasal), buğday tanesinin kimyasal bileşimi, buğday alımı, buğdayın temizlenmesi, buğdayın depolanması, buğdayın tavlanması 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.

KGP 234 ET TEKNOLOJİSİ

Teorik: 2 Uygulama: 2

Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5

Zorunlu Ders

Ders İçeriği: 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.

KGP 236 HİJYEN VE SANİTASYON

Teorik: 2 Uygulama: 0

Ulusal Kredi: 2 AKTS: 4

Zorunlu Ders

Ders İçeriği: 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 hijyen-sanitasyon uygulamalarındaki önemi

Teorik: 2 Uygulama: 2

Ulusal Kredi: 3 AKTS: 5

Zorunlu Ders

Ders İçeriği: 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 teknolojisi.

KGP 240 ÖZEL GIDALAR

Teorik: 2 Uygulama: 0 Ulusal Kredi: 2 AKTS: 4 Zorunlu Ders

Ders İçeriği: Şeker pancarının bileşimi, pancarın şekerle işlenmesi, pancarın kırılması, difüzyon, ham şerbet elde edilmesi, ham şerbetin temizlenmesi, ham şeker elde edilmesi, şekerleme çeşitleri ve şekerleme bileşenleri, şekerlemelerin pişirilmesi ve ambalajlanması, kakao üretim teknolojisi, çikolata üretim teknolojisi, çayın kimyasal bileşimi, siyah ve yeşil çay üretimi, kahve üretim teknolojisi, bal.

KGP 242 GIDA AROMALARI

Teorik: 2 Uygulama: 0

Ulusal Kredi: 2 AKTS: 3

Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Gıda aromalarının sınıflandırılması, gıda öğeleri ile aroma bileşenleri arasındaki etkileşim, aroma kimyası, gıdalarda istenmeyen aromalar, aromatize etme ve gıda, bitki materyalleri ve aromalarının gıdalarda kullanımı, uçucu yağlar, oleoresinler, tentürler ve ekstraktlar, gıdalara aromatize etmek için kullanılan sentetik maddeler, şekerleme ve fırın ürünlerinin aromatize edilmesi,

ıslı ŐŐlem sonucu oluŐan aroma maddeleri, aromaların ve ham materyallerinin kalite kontrolü.

KGP 220 GIDA BİYOTEKNOLOJİSİ

Teorik: 3

Uygulama: 0

Ulusal Kredi: 3

AKTS: 3

Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Biyoteknolojinin tarihçesi, moleküler biyolojik yöntemler, gıda analizlerinde moleküler biyolojik yöntemlerin kullanım alanları, endüstriyel öneme sahip mikroorganizmaların izolasyonu, muhafazası ve geliştirilmesi, enzimlerin gıda endüstrisinde kullanım alanları, tek hücre protein üretimi, genetik modifiye gıdalar.

KGP 246 MESLEKİ UYGULAMA

Teorik: 0

Uygulama: 4

Ulusal Kredi: 2

AKTS: 4

Seçmeli Ders

Ders İçeriği: Gıda ŐŐletmelerindeki fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analiz laboratuvarları ile farklı üretim proseslerinin yerinde gözlemlenmesi, gözlem sonrası d

