

T. C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
GÖKÇEBEY MİTHAT-MEHMET ÇANAKÇI MESLEK YÜKSEKOKULU
BİTKİSEL VE HAYVANSAL ÜRETİM
BÖLÜMÜ
TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

1.SINIF 1.YARIYIL DERSLERİ

GTA101 Genel Kimya (2-0-2)3

Çözelti kimyası, derişim tanımları, asit-baz tepkimeleri, pH hesapları, çözünürlük, çözünme ve çökeltme dengeleri, indirgeme ve yükseltgenme tepkimeleri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Genel Kimya (Sabri Alpaydın, Abdullah Şimşek), Öğretim elemanı ders notları.

GTA103 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Yetiştirme Tekniği I (2-2-3)3

Tıbbi ve aromatik bitkilerin özellikleri, kültürü; iklim ve toprak istekleri, ekim dikim zamanları, bakım ve gübreleme, hastalıkları ve zararlıları, hasat, tüketim, kullanılan bitki kısımları, etken maddeler.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar: Öğretim elemanı ders notları

GTA105 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sistematığı (3-0-3)3

Gerek modern tıpta gerek geleneksel tıpta kullanılan bitkilerin tanıtımı, etkili maddeleri, gruplandırmaları, bitkilerin Latince ve Türkçe isimlendirilmeleri, yerel adları, yetiştikleri yerler, morfolojileri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Tıbbi Bitkiler İsim Kılavuzu (Neşet Arslan ve ark.), Öğretim elemanı ders notları.

GTA107 Botanik (2-2-3)3

Hücrelerin Temel yapısı, hücre organellerinin tanıtımı ve görevleri, doku tanımı, doku çeşitleri, dokuların isimlendirilmesi ve görevleri, organ yapısı, bitki organlarının tanıtımı, kök, gövde ve yaprakların görevleri, çiçeğin yapısı, üreme.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Botanik (Suna Boncuk), Öğretim elemanı ders notları.

GTA109 Matematik (2-0-2)2

Sayılar, cebir, denklemler, eşitsizlikler ve fonksiyonlar, logaritma, lineer denklem sistemleri ve matrisler, türev, integral.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Öğretim elemanı ders notları

GTA111 Bilgisayar (2-2-3)4

Bilgisayar bileşenleri ve bilgisayarın tarihsel gelişimi, yapısı, operatör sistemleri, Microsoft Ofis programları (Word, Excell, Powerpoint, Access), Photoshop.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bilgisayar 1 (Selami Eryılmaz), Öğretim elemanı ders notları

GTA113 Araştırma Yöntem ve Teknikleri (2-1-3) 4

Deneme kurmanın amacı, deneme kurarken dikkat edilecek hususlar ve bazı temel kavramlar, t- ve F dağılımları, Varyans analizine giriş, Tesadüf parselleri deneme tertibinde varyans analizi tekniği, Varyans analizi tekniğinin ön şartları, F ve t testleri arasındaki ilişkiler, Çoklu karşılaştırma yöntemleri, Tesadüf bloklarında varyans analizi tekniği, Tesadüf Blokları deneme tertibinin tesadüf parsellerine olan nispi etkinliği, Tesadüf bloklarında kayıp gözlemler, Latin kare deneme tertibi, Faktöriyel denemelere giriş, ana etki ve interaksiyon etkisi kavramları, Tesadüf parsellerinde faktöriyel denemeler, Tesadüf bloklarında faktöriyel denemeler, Bölünmüş parseller deneme tertibi.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bilimsel Araştırma Yöntemi (Prof. Dr. Niyazi KARASAR), Öğretim elemanı ders notları

TUR181 Türk Dili I (2-0-2)2

Türkçe'nin dilbilgisi kurallarını öğrenme-uygulama, Türkçe'nin işleyiş ve kullanım özelliklerini kavrama, Sözlü anlatım türleri, yazılı anlatım türleri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları

AIT181 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2-0-2)2

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Türk Kurtuluş Savaşını anlamak, Ulu Önder Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkmasıyla başlayan ve yurdun işgallerden kurtarılmasından sonra ülkenin çağdaş ülkeler seviyesine çıkarılmasını amaçlayan inkılâplar dönemini içerir. Birinci yarıyıldan Osmanlı Devletinin son yıllarından Lozan Antlaşmasına kadar geçen süre anlatılmaktadır.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi (Prof. Dr. Refik Turan, Prof. Dr. Mustafa Safran), Öğretim elemanı ders notları

YDL185 Yabancı Dil I (2-0-2)2

To be, Pronouns, Nationalities, countries, numbers, jobs, family, A/An, Adjectives, Nouns, Singulars/plurals, Personal belongings, Colours, There is/are, Prep.of place, Have/has got, Furniture, Classroom, Places around town, Some/any, Simple present, Expressions of time, verbs, Adverbs of frequency, How often, Can (ability), Could/would you..?.

Invitation/request, Present continuous, Adverbs of time, Clothing, Verbs, Revision of P.Simple and P.Continuous, Adjectives, Comparatives, Physical traits, Body parts, Order of adjectives, Superlatives. Accommodations, Rooms, Furniture, Future tense (will).

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Öğretim elemanı ders notları

Mesleki Seçmeli Dersler

GTA115 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Ekolojisi (2-0-2)2

Tarımsal ekolojinin tanımı ve içeriği, atmosfer, iklim faktörleri (ışık, sıcaklık, hava, nem, rüzgar, su), toprak faktörleri, biyolojik faktörler.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Tarımsal Ekoloji (İsmail Turgut), Öğretim elemanı ders notları

GTA117 Organik Kimya (2-0-2)2

Karbon elementi ve özellikleri, öktet bağları, hidrokarbonlar, alkan, alken, alkin, alkoller, aldehitler, ketonlar, organik asitler, eterler, aminler, amitler, benzen halkası ve aromatik bileşikler. Bu bileşiklerin tanımı ve sınıflandırılması, isimlendirilmesi, elde edilişleri, genel özellikleri, açık formülleri. Kimyasal isimlerden formülleri, açık formüllerden kimyasal isimlerin çıkarılması ile ilgili uygulamalar.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Organik Kimya (Behiç Serpek), Öğretim elemanı ders notları

GTA119 Tarla Tarımı ve Mekanizasyonu (2-0-2)2

Tarımda mekanizasyon, toprak işleme ve makinelerin tanıtımı, traktörler, toprak işleme alet ve makineleri, ekim, dikim ve bakım makineleri, sulama, meyve ve sebze hasat makineleri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Tarımsal Mekanizasyon (Müjdat Tozan), Öğretim elemanı ders notları

GTA121 Tarımsal Meteoroloji (2-0-2)2

Tarımsal meteorolojinin önemi, tarım ve iklim, güneş, dünya, atmosfer, hava sıcaklığı, sıcaklık ölçümü, don ve tipleri, atmosfer-hava nemi ve yağışlar, bulutlar, sis, atmosfer basıncı ve rüzgar, kirlenme nedenleri ve ayrezoller.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Tarımsal Meteoroloji (Mustafa Özgürel), Öğretim elemanı ders notları

1.SINIF 2.YARIYIL DERSLERİ

GTA102 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Fizyolojisi (3-0-3)3

Bitkilerde meydana gelen fizikokimyasal olaylar, fotosentez, tozlaşma, dölleme ve üreme fizyolojisi, bitkide su iletimi, kök basıncı, difüzyon, osmoz, turgor ve şişme, hareket fizyolojisi, bitkide büyüme, gelişme ve yaşlanma.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bitki Fizyolojisi (Haşan Çetin Özen, Ahmet Onay), Öğretim elemanı ders notları

GTA104 Toprak Bilgisi (2-2-3)2

Toprak ana materyali, toprak oluşumu, toprak oluşumunda etkili koşullar, ayrışma maddeleri, toprak profili, toprağın sınıflandırılması, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri, toprakta bitki besin maddeleri, toprak kolloidleri, toprak reaksiyonu, toprak suyu, mikroorganizmalar ve etkileri toprak havası ve toprak sıcaklığı.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Toprak Bilgisi ve Bitki Besleme (Açıköğretim Yayınları), Öğretim elemanı ders notları

GTA106 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Anatomisi (2-2-3)2

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler arasında çiçekli bitkilerde yaprak, Çiçek, Meyve şekilleri hakkında bilgi vermek ve mikroskop uygulamalı olarak bu bitkileri tanıtmak, Belli başlı genel karakterlerini öğretmek, (Hücrede; Hücre çeperi, Geçitler, Kristaller, Yaprakta tüyler, İletim sistemleri; Kökler, Monokotil, Dikotil kök gibi).

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bitki Morfolojisi ve Anatomisine Giriş (Bilkan Özörgücü), Öğretim elemanı ders notları

GTA108 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Yetiştirme Tekniği II (2-2-3)3

Tıbbi ve aromatik bitkilerin botanik özellikleri, kültür; iklim ve toprak istekleri, yetiştirme teknikleri, ekim-dikim zamanları, bakım ve gübreleme, tüketim, kullanılan bitki kısımları, etken maddeler.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları

GTA110 Örtüaltı Yetiştiriciliği (2-2-3)2

Sera ve seracılığın tanımı, ülkemiz ve dünya seraları, seraların sınıflandırılması, sera yerinin seçimini etkileyen faktörler, sera toprağının hazırlanması, sera havasının düzenlenmesi, serada sulama işlemleri, sera yenileme çalışmaları, toprak dezenfeksiyonu, dezenfeksiyon yöntemleri, üretim ortamları, üretim ve ekim, soğanlı, rizumlu ve yumrulu bitkilerin çoğaltılması, bakım işlemleri, hasat.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Örtüaltı Yetiştiriciliği (H. Eraslan), Öğretim elemanı ders notları

GTA112 Staj (0-0-0)8

Okul dışında bir işletmede mesleki deneyim kazanması.

TURI82 Türk Dili II (2-0-2)2

Dilin millet hayatındaki yeri ve önemi, dilin kültürle olan ilişkisi, nitelikleri; yeryüzündeki dil aileleri, Türkçenin bunlar içindeki yeri; Türkçenin tarihsel gelişimi, kullanılan alfabeler ve Türkçenin bugünkü durumu ve yayılma alanları; Atatürk'ün dil anlayışı ve çalışmaları; Türkçenin ses bilgisi, ses özellikleri, ses uyumları, ses olayları; yapım ve çekim ekleri; sözcük türleri; tamlamalar; sözdizimi.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları

AIT182 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2-0-2)2

Bu ders Osmanlı Devleti'nin XIX. yüzyıl siyasi ve ekonomik tarihinden başlayıp Birinci Dünya Savaşı ve savaş döneminde Ermeni sorunu, Osmanlı Devletinin fiilen ve hukuken ortadan kalkması, Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde yapılan Kurtuluş Savaşının aşamaları ile Yeni Türkiye Cumhuriyeti Devletinin oluşum safhalarını kapsamaktadır.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi (Prof. Dr. Refik Turan, Prof. Dr. Mustafa Safran), Öğretim elemanı ders notları

YDL186 Yabancı Dil II (2-0-2)2

Simple Past, Future (going to), I hope/I think., Weather, Months, Dates, Need to, Clothing/Parts of clothing, Fashion, Past Continuous, Holidays, Festivals, Travel, Subordinate clause: when/while, Have to/must/should/needn't, Geographic use of prepositions, Present Perfect:, Since, for, should.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları

Mesleki Seçmeli Dersler

GTA114 Bitki Koruma (2-0-2)2

Bitki hastalık etmenleri (funguslar, bakteriler, virüsler, mikoplazma benzeri organizmalar, riketsiya benzeri organizmalar, spiroplazmalar) açısından simptomatoloji, etioloji, patoloji, epidemiyoloji. Bitki hastalık etmenlerine karşı uygulanacak hijyen ve terapi yöntemleri. Bitki abiyotik hastalıkların simptom, teşhis, mücadele ve koruma yöntemleri. Yabancı otların sınıflandırılması, biyolojisi, zarar şekilleri ve mücadele teknikleri. Bitkisel üretimde zarar oluşturan hayvansal organizmaların (böcekler, akarlar, nematodlar, yumuşakçalar,

kemirgenler, kuşlar vb.) sistematikteki yerleri morfolojik yapıları, üreme ve gelişmeleri, hayat devreleri, bitkilerde meydana getirdikleri zarar şekilleri ve belirtileri, zararlıların ekonomik önemleri bitki zararlılarına karşı mücadele yöntem ve teknikleri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bitki Koruma Bilimi (Sabri Sümer), Öğretim elemanı ders notları

GTA116 Bitki Biyokimyası (2-0-2)2

Biyokimyanın tanımı ve konusu. Bitki biyokimyası, fotosentez olayı, canlı organizmanın ana bileşenleri, karbonhidratlar, lipidler, aminoasitler, proteinler, vitaminler, bitki hormonları. Bu bileşiklerin bitkide oluşumu, sınıflandırılmaları, fonksiyonları, metabolizmaları, tanı vb. miktar tayini. Hücrenin kimyası.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları

GTA118 Tarımsal Yapılar ve Sulama (2-0-2)2

Türkiye’de toprak ve su kaynakları, sulanabilirlik durumu, toprak-su ve bitki ilişkileri, infiltrasyon, bitki su tüketimi, sulama sistemlerini planlama, açık kanalların planlanması, sularının niteliği ve sınıflandırılması, sulama yöntemleri, drenaj. Tarım işletmelerinde avlu ve binaların düzenlenmesi, tarımsal yapılara çevre koşulları, tarımsal yapılarda yapı eleman ve yapı malzemesi, tarımsal yapı ve tesisler, hayvan barınakları, seraların planlanması.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Tarımsal Yapılar ve Sulama (Açıköğretim Ders Notları), Öğretim elemanı ders notları

GTA120 Mikrobiyoloji (2-0-2)2

Mikroorganizmaların klasifikasyonu ve isimlendirilmesi. Mikroorganizmaların makroskopik ve mikroskopik morfolojileri Mikroorganizmaların anatomik yapısı. Mikroorganizmaların kimyasal yapısı. Mikroorganizmaların beslenmesi ve üremesi. Mikroorganizmaların enzimleri ve Mikroorganizma genetiği; nükleik asitlerin yapısı, metabolizması. Mikroorganizma genetiği; mikroorganizmalarda fenotipik varyasyonlar, genotipik varyasyonlar genetik madde aktarımı; Mikroorganizma genetiği; plasmidler. transformasyon, konjugasyon ve transdüksiyon Mikroorganizmalar arası ilişkiler; mutualismus, kommensalizmus, sinergismus.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Mikrobiyoloji (Metin Atamer,Celalettin Koçak), Öğretim elemanı ders notları

GTA122 Analitik Kimya (2-0-2)2

Kalitatif ve kantitatif analizler. Çözünme ve çökelme dengeleri, indirgenme ve yükseltgenme tepkimeleri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Analitik Kimya (İnci Biryol), Öğretim elemanı ders notları

2.SINIF 3.YARIYIL DERSLERİ

GTA201 Drog Hazırlama Teknikleri (2-2-3)4

Drogların (antibiyotikler, enzimler, uçucu yağlar, reçineler, serumlar, lateksler, alkaloidler, aşular vb.) tanımı ve tanıtılması. Bitkisel droglar, bitkinin tamamından veya bir kısmından elde edilen droglar; kök, köksap, yumru, odun, kabuk, yaprak, çiçek, meyve, tohum, herba, drogların isimlendirilmesi ve sınıflandırılması. Türkiye ve AB'ye göre drog standartları, elde edilişleri, kurutulma, depolama, pazarlama ve saflık muayeneleri, preparat hazırlama; infüzyon, dekoksasyon, pomat, pastil, şurup yapılması. Drog tozlarının mikroskopik incelenmesi, bitkilerin tanısı konulan ve laboratuvar uygulaması.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Öğretim elemanı ders notları

GTA203 Fitoterapi ve Aromaterapi (2-2-3)4

Fitoterapi : Fitoterapinin tanımı, önemi ve tarihçesi; modern tıpta bitkisel ilaçların yeri, tıbbi bitkilerin etken maddeleri; tedavi amacıyla kullanım şekilleri ve yan etkileri; bitkisel kur; Türkiye'de kullanılan halk ilaçları ve tedavi gücü.

Aromaterapi: Aromaterapinin tanımı, önemi ve tarihçesi. Aromatik bitkiler ve özellikleri. Uçucu yağlar ve elde edilme yöntemleri. Masaj yağları ve hazırlanışı. Aromaterapi yöntemleri ve basit uygulamalar. Aromaterapi uygulamalarında bilinmesi gereken özel durumlar ve dikkat edilecek hususlar.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Öğretim elemanı ders notları

GTA205 Baharat Bitkileri (2-2-3)4

Tarçın, kekik, karabiber, kimyon vb. bazı önemli baharat bitkilerinin ve keten, haşhaş, kenevir, kahve, çay, şerbetçi otu, anason gibi bitkilerin içindeki etken maddelerin (alkaloit, glikozit gibi) tanıtılması. Elde edilmesi yöntemlerinin öğretilmesi ve kullanımı.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:
Baharat Atlası, Öğretim elemanı ders notları

GTA207 Meslek Etiği (2-0-2)3

Etik kuramı, tıbbi ve aromatik bitkiler teknikerliği mesleği ve tarihsel gelişimi, meslek pratiğinde etik kurallar, meslek odası ve sektör ilişkisi gibi konular içeriği oluşturmaktadır.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Mesleki Etik (Doç. Dr. Alptekin Sökmen, Yrd. Doç. Dr. Serdar Tarakçıoğlu), Öğretim elemanı ders notları.

GTA209 Mesleki Uygulama I (2-2-3)3

Bölüm tanıtımı, laboratuvar ve deneme alanlarının tanıtımı, yürüyen ve yeni başlanan projelerin değişik aşamalarında uygulamalara katkı, yarıyıl içinde bazı haftalarda fuar, tanıtım ve mesleki geziler.

Mesleki Seçmeli Dersler

GTA211 Bitki Besleme ve Gübreleme (1-2-2)3

Bitki gelişimi için gerekli mutlak besin elementlerinin tanıtımı ve işlevleri, bitkilerde besin alımı, su alımı, makro ve mikro besin elementlerinin özellikleri, önemi, metabolik işlevleri, eksikliğinde ve fazlalığında meydana gelen belirtiler ve giderilmesi. Bitki besinlerinin antagonistik ve sinergistik etkileri. Tıbbi ve aromatik bitkilerde gübreleme.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bitki Besleme ve Gübreleme (Burhan Kaçar, Vahap Katkat, Şule Öztürk), Öğretim elemanı ders notları.

GTA213 Boya Bitkileri Değerlendirme (2-2-3)3

Geçmişten günümüze gelen halen tanımı yapılan ya da unutulmakta olan boya madde içeren bitkilerin tanıtılması. Yetiştirilmesine ilişkin bilgilerin verilmesi ve bu bitkilerde bulunan boyar maddelerin hangi yöntemlerle (Örneğin; Mordanlı boyama, Direkt boyama veya Tüp boyama) nasıl uygulanacağını gösterilmesi.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları.

GTA215 Parfüm ve Kozmetik Bitkileri (2-2-3)3

Eterik yağ içeren bitkilerin tanıtımı, eterik yağın çıkarılması, parfümeride kullanılışları. Kozmetik ve Kozmetoloji tanımları, sentetik kozmetikler, doğal kozmetikler, cilt ve saç bakımında kullanılan yöntemler.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları.

GTA217 Çevre ve Organik Tarım (2-0-2)3

Çevre tarım ilişkileri, çevrenin kirlenmesine neden olan etmenler ve giderilmesi. Organik tarımın tanıtımı ve yetiştirme.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Organik Tarım (İrfan İlbaş), Öğretim elemanı ders notları.

SSP900 Sosyal Sorumluluk Projesi (1-2-2)3

Çevrede bulunan okullardaki öğrencilere ve yöre halkına Tıbbi ve aromatik bitkilerin neler olduğu, nasıl yararlanılabileceği, bölgedeki tıbbi ve aromatik bitkiler, tanınması ve korunması konusunda bilgilendirmek amaçlı projeler hazırlanarak seminerler gerçekleştirilecektir.

GTA267 Staj (0-0-0)8

II.yarıyıl sonunda stajını başarı ile tamamlayamayan veya yapmayan öğrenciler alacaktır.

Alan Dışı Serbest Seçmeli Dersler

GTA219 Avrupa Birliği ve Tarım (2-0-2)3

Avrupa Birliği'ndeki ve Türkiye'deki tarımın yapısal özellikleri ve tarım politikalarının karşılaştırılması.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

AB ve Türkiye'de Organik Tarım (S. Dabbert, E. Haring, R. Zenoli), Öğretim elemanı ders notları.

GTA221 Bitki ve Çevre (2-0-2)3

Ekoloji ve ekosistemlerin kapsamı, ekosistemlerin unsurları ve canlıların beslenmesi, ekosistemdeki canlıları etkileyen faktörler, ekosistemde döngüler (karbon, oksijen, su, azot, fosfor, kükürt döngüleri), tarım ekosistemleri (agroekosistemler), dünya ve Türkiye besin dengesi, tarım ve çevre (toprak özellikleri, toprakta su çeşitleri, su ile bitki gelişmesi ilişkileri, ışık ve bitki üzerine etkileri, sıcaklık ve bitki gelişmesi ilişkileri, rüzgâr ve bitki üzerine etkileri).

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bitki Ekolojisi (Güray Kutbay), Öğretim elemanı ders notları.

2.SINIF 4.YARIYIL DERSLERİ

GTA202 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Tohumculuğu (2-2-3)4

Tohumculuğun önemi. Tıbbi ve aromatik bitkilerin tohumculuk standartları, tohumluk kademeleri ve tohum üretimi.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları.

GTA204 Mesleki Uygulama II (2-2-3)3

Derslerde kazandığı bilgilerle okul içinde veya okul dışı işletme ve kuramlarda uygulama yapılır, ilgili yerlere geziler düzenlenir, seminerler düzenlenir.

GTA206 Fitokimya (2-2-3)3

Bitkide bulunan sekonder maddeler; karbonhidratlar glikozitler, alkaloitler, eterik yağlar, sabit yağlar, tanenler, musilajlar, organik asitler, mumlar. Bu maddelerin bitki ekstraksiyonu ve ekstraksiyon yöntemler, tanı ve miktar tayini.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Fitokimyasal Analizler (Koray Sakar), Öğretim elemanı ders notları.

GTA208 Geofitler (2-2-3)4

Geofit teriminin tanımı, içeriği ve tipleri. geofitlerin evrimi, dünya üzerinde ve ülkemizdeki yayılışları. Ülkemizde yayılış gösteren belli başlı geofit familyaları ve tehditler. Ülkemizde yayılış gösteren ve ticari değer taşıyan geofitlerin üretim yöntemlerinin incelenmesi. Soğan (depo organ) aracılığıyla çoğaltmak, soğan (depo organ) programlama, sera ortamında çiçeklendirme, pazarlama.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Geofitler (Murat Zencirkıran), Öğretim elemanı ders notları.

GTA210 Keyf Bitkileri (2-2-3)4

Keyf bitkilerinin tarihsel gelişimi, ekonomik önemi, tanımı, kültürü ve değerlendirilmeleri.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Keyf Bitkileri Kitabı (Celal Er, Mustafa Yıldız), Keyf Bitkileri (Bilal Gürbüz), Öğretim elemanı ders notları.

Mesleki Seçmeli Dersler

GTA212 Bitki Islahı ve Genetik (3-0-3)3

Genetik prensiplerin bitki ıslahına uygulanışı, bitki ıslahçıları tarafından kullanılan yöntemler ve farklı bitkilere uygulanan bitki ıslahı metotlarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Genetik (Ali Rıza Aksoy), Öğretim elemanı ders notları.

GTA214 Ekonomi ve İşletmecilik (2-0-2)3

Ekonomi, olanak eğrisi, ihtiyaç, mal fayda, kıymet, üretim faktörleri, girişimleri, üretim masrafları, maliyet ve verim kanunları, serbest rekabet sisteminde fiyat oluşumu, para, enflasyon, devalüasyon.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Tarım Ekonomisi (Zeynel Dinler), Öğretim elemanı ders notları.

GTA216 Standardizasyon, Muhafaza ve Ambalajlama (2-0-2)3

Tıbbi ve aromatik bitkilerin standardizasyonu, muhafaza yöntemleri, ambalajlama şekilleri ve ambalaj materyali. Kaliteyi etkileyen faktörler. Tıbbi ve aromatik bitkilerin standardizasyonu, muhafaza yöntemleri, ambalajlama şekilleri ve ambalaj materyali. Kaliteyi etkileyen faktörler.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Bitki Materyali Toplama ve Saklama Teknikleri (Ender Yurdakulol, Melda Baysal, Hüseyin Mutlu), Öğretim elemanı ders notları.

GTA218 Tarım ve Çevre (2-0-2)3

Bu ders öğrencilerde çevre bilinci oluşturmak amacıyla onlara verilen çevre ile ilgili değişik konulardaki seminerleri ile birlikte yürütülmektedir. Ayrıca Türkiye ve dünyada erozyon, rüzgâr erozyonu, çoraklaşma ve taşlaşma, pestisitlerin ve gübrelerin çevreye verdikleri zararlar, çözüm yolları, hava kirliliği, su kirliliği ve çözüm yolları, çeşitli çevre sorunları.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Çevre Kirliliği ve Kontrol (Özer Çınar), Öğretim elemanı ders notları.

Alan Dışı Serbest Seçmeli Dersler

GTA261 Bitkilendirme Tekniği (2-0-2)3

Otsu bitkilerin bakımı, sökümü, taşınması, plantasyon sahasının etüdü, hazırlanması, ekim ve dikim yoluyla bitkilendirme teknikleri, Plantasyonlarda koruma önlemleri, sulama, gübreleme ve budama teknikleri, Çatı ve teras bahçeleri plantasyon uygulamaları, İç mekân bitkilendirmeleri, Çim alan tesis teknikleri ve bakım çalışmaları.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları.

GTA263 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler (2-0-2)3

Tıbbi ve aromatik bitkilerin botanik özellikleri, kültür; iklim ve toprak istekleri, yetiştirme teknikleri, ekim-dikim zamanları, bakım ve gübreleme, tüketim, kullanılan bitki kısımları, etken maddeler.

Ders kitabı ve Yardımcı kitaplar:

Öğretim elemanı ders notları.

T. C.

BÜLENT ECEVİT UNIVERSITY

VOCATIONAL SCHOOL OF GOKCEBEY MİTHAT-MEHMET CANAKCI
MEDİCİNAL AND AROMATIC PLANTS COURSE CONTENTS

I.CLASS 1. SEMESTER COURSE CONTENTS

GTA101 General Chemistry (2-0-2)3

Solution chemistry, concentration, definitions, acids and bases reactions and pH solution estimates, reduction and oxidation reactions, homogenous and heterogeneous mixtures. Decomposition of mixtures. Classification of elements and their same features. Bonds (ionic, covalent, metallic etc.) Compositions of ionic and molecular structure. Equilibrium, acids and bases. Solutions, heating energy at Chemical reactions.

GTA103 Growing Techniques of Medicinal and Aromatic Plants-I (2-2-3)3

Description of botanical characters of medicinal and aromatic plants, needed of climate and soil of medicinal and aromatic plants, cultivation techniques, sowing-planting times, care and fertilization, harvesting, consumption, used parts of plants, effective matters.

GTA105 Medicinal and Aromatic Plants Systematics (3-0-3)3

Introduction of using plants either in modern or traditional medicine, effective matter, groupings naming of plants as Latin and Turkish, local names, growing are, morphological characters.

GTA107 Botany (2-2-3)3

General structure of cell definition and function of cellular organelles, definition of tissue, tissue systems, called and functions of tissues, structure of organs, definition and functions of plant organs, root, stems, leaf, reproduction.

GTA109 Mathematics (2-0-2)2

Real and complex numbers. Functions, limits and continuous functions. Differential calculus. Logarithmic and trigonometric functions.

GTA111 Computer (2-2-3)4

Brief story of Computer. Basic structures of computers and processes, windows system and using of Windows 95, 98 and 2000. Using of Microsoft Office software programs, preparation of documents with Word editor, database of Excel.

GTA113 Research Methods and Techniques (2-1-3)4

The purpose of set up of experiments, principals of experimental set ups and some basic terms, t and F distributions, introduction to analysis of variance, completely randomized design, assumptions of analysis of variance, relations between t and F tests and multiple

comparison tests, randomized block design, relative efficiency of randomized block design to completely randomized design, missing value in randomized block design, Latin square design, introduction to factorial experiments, main effect and interaction effect, factorial experiments in completely randomized design, factorial experiments in randomized block design, split plot design.

TUR181 Turkish Language I (2-0-2)2

Language, languages, and Turkish Language, Grammar, Word, and sentence, Word types elements and types of expression, Basic principles of smooth and effective speaking.

AIT181 Atatürk's Principles and Revolution History-1 (2-0-2)2

Basic concepts, Reforms of Ottoman Empire, Preparatory period of Turkish reforms, Turkish War of independence.

YDL185 Foreign Language I (2-0-2)2

To be, Pronouns, Nationalities, countries, numbers, jobs, family, A/An, Adjectives, Nouns, Singulars/plurals, Personal belongings, Colors, There is/are, Prep.of place, Have/has got, Furniture, Classroom, Places around town, Some/any, Simple present, Expressions of time, verbs, Adverbs of frequency, How often, Can (ability), Could/would you..?, invitation/request, Present continuous. Adverbs of time, Clothing, Verbs, Revision of P.Simple and Continuous, Adjectives, Comparatives, Physical traits, Body parts, Order of adjectives, Superlatives, Accommodations, Rooms, Furniture, Future tense (will).

Vocational Selective Courses

GTA115 Medicinal and Aromatic Plants Ecology (2-0-2)2

The definition and concept of agricultural ecology, Atmosphere, climatic factors (light, temperature, air, wind, water), soil factors, biological factors.

GTA117 Organic Chemistry (2-0-2)2

Carbon element and properties, oled bonds, hydrocarbons, alcane, alcene, alcine, alcohols, aldelyd, keton, organic acids and others, amines, amides, benzene ring and aromatic compounds, description of these compounds and classification and naming, obtaining, general properties, open formulas, naming of Chemical formulas, \writing of Chemical formulas, given naming compounds and applications.

GTA119 Field of Agriculture Mechanization (2-0-2)2

Mechanization in Agriculture, the introduction of soil tillage practices and machines, Tractors, Soil Processing Machine and Tools, Fertilizing Machines , foundations of sowing, planting, maintenance machinery, Machines for Fruit and Vegetable Harvesting.

GTA121 Agricultural Meteorology (2-0-2)2

The importance of Agriculture Meteorological Values, agriculture and climate, sun, earth, atmosphere, air temperature, temperature measurement, freeze and types of freeze, the atmosphere, air humidity and precipitation, clouds, fog, atmospheric pressure and wind, pollution causes and ayrezols.

I.CLASS 2. SEMESTER COURSE CONTENTS

GTA102 Medicinal and Aromatic Plants Physiology (3-0-3)3

In plants, events were occurred by physical and chemical changes, photosynthesis, pollination, physiology of fertilization and reproduction, the movement of water in plant, root pressure, diffusion, turgor and swelling physiology of uptake and transport in plant, growth, developing and ageing in plant.

GTA104 Soil Science (2-2-3)2

Main material of soil, formation of soil, effective conditions for formation of soil, decomposition materials, profile of soil, classification, physical, Chemical and biological properties, plant nutrients, colloids, reaction, water content, microorganisms and their effects, air and temperature of soil.

GTA106 Anatomy of Medicinal and Aromatic Plants (2-2-3)2

Information about the shapes of leaves, flowers and fruits of flowering plants among medicinal and aromatic plants. Introduction of these plants by application of microscope. Teaching of principal character (cell wall, crystals, trichrome, transfer Systems, roots. monocotyledons, dicotyledons, etc.)

GTA108 Growing Techniques of Medicinal and Aromatic Plants-II (2-2-3)3

Description of botanical characters of medicinal and aromatic plants, needed of climate and soil of medicinal and aromatic plants, cultivation techniques, sowing-planting times, care and fertilization, harvesting, consumption, used parts of plants, effective matters.

GTA110 Greenhouse Crop Protection (2-2-3)2

Definition of greenhouse and greenhouse, Turkey and the World greenhouses, classification of greenhouses, factors affecting greenhouse site selection, greenhouse soil preparation, greenhouse air regulation, irrigation in greenhouse, renovation works of greenhouses , Soil disinfection, disinfection methods, production environments , preparation of planting, sowing, bulbous, tuberous, production of rhizome in plants , the maintenance of farming products, harvesting of products.

GTA112 Internship (0-0-0)8

Student's practical working in management.

TUR182 Turkish Language II (2-0-2)2

Types of written and oral expressions, Punctuation and spelling rules, Incoherency.

AIT182 Atatürk's Principles and Revolution History-II (2-0-2)2

Atatürk's revolutions, Foreign policy of the Republic of Turkey during Atatürk's period
Atatürk's principles.

YDL186 Foreign Language II (2-0-2)2

Simple Past, Future (going to), I hope/I think., Weather, Months, Dates, Need to, Clothing/Parts of clothing, Fashion, Past Continuous, Holidays, Festivals, Travel, Subordinate clause: when/while, Have to/must/should/needn't, Geographic use of prepositions, Present Perfect:, Since, for, should.

Vocational Elective Courses

GTA114 Plant Protection (2-0-2)2

Symptomatology, ethnology, pathology, epidemiology in point of plant disease factors (fungal, bacterial, virus, organisms like mycoplasma and rickettsia, spiroplams). The methods of hygiene and therapy against plant disease factors. Symptoms, diagnosis, struggle and protection methods of abiotic disease in plants. Classification of weeds and its biology, harm forms, struggle techniques.

GTA116 Plant Biochemistry (2-0-2)2

Description of biochemistry, subject of biochemistry, phyto biochemistry, photosynthesis, main components of living organism, carbohydrates, lipids, amino acids, proteins, vitamins, phyto hormones, formation of these compounds in plants, classifications, functions, metabolisms, and description of these compounds quantitative analysis, chemistry of cell.

GTA118 Agricultural Structures and Irrigation (2-0-2)2

Rural settlements, the planning of enterprise courtyards at agricultural enterprises, environmental problems at agricultural structures. The planning of agriculture aimed housing, the planning of animal shelters and preserving and storing structures, the providing of fresh and useable water in agricultural enterprises and dirty water systems are going to be evaluated in the agricultural structures subject. The definition, importance and benefits of irrigation, the soil-plant-water relation, the need of irrigation water, the definition at planning of irrigation methods, the selection of adequate irrigation methods for various culture plants are going to be evaluated and irrigation applications are going to be made in the agricultural irrigation subject.

GTA120 Microbiology (2-0-2)2

Description of Microbiology. Naming and classifying microorganisms, prokaryotic and eukaryotic cell structure, bacteria, and fungi. Algae, protozoa and viruses.

GTA122 Analytical Chemistry (2-0-2)2

Qualitative and Quantitative analysis dissolution and precipitation equilibriums, reduction and oxidation reaction.

II.CLASS 3. SEMESTER COURSE CONTENTS

GTA201 Technique of Drug Preparation (2-2-3)4

Definition of drugs and introduction of drugs, phytodrugs, drug obtaining from a part or whole of the plant, naming and classification of drugs, obtaining from radix, rhizomes, tuber, lignum, semen, cortex, leaf, flower, fruit, and herb. Standards of drugs according to Turkey and European Union. Obtaining of drugs, drying, storing and marketing of drugs, purity inspection, preparing of drugs, infusion, decoction, unguent, pastille and syrup making. Microscopic of plants and laboratory application.

GTA203 Phytotherapy and Aromatherapy (2-2-3)4

Phytotherapy: Definition and importance of phytoterapy and its historical story; place of plants in modern medicinal; effective matters of medicinal plants; usage forms in medicinal treatment ant its side effects; medicinal cure; folk medicine that is been using in Turkey and its therapy power.

Aromatherapy: Definition and importance of aromatherapy and its historical story. Aromatic plants and its characteristics. Essential oils and its extraction methods. Massage oils and its preparation. Aromatherapy methods and basic treatments. Same special cases and subjects to be paid attention.

GTA205 Spices Plants (2-2-3)4

Description of effective matter (like alkaloid, glycoside) of some important plants pf spices such as thyme, cumin, black pepper, cinnamon, and some important plants of merriment such as hemp, aniseed, hop tea, poppy and coffee, teaching of obtaining Techniques of effective matter and using of these effective matters and plants.

GTA207 Profession Ethics (2-0-2)3

Ethics concept, development of medicinal and aromatic plants profession, ethics in professional practice, relations with the sectors and the chamber.

GTA209 Professional Practice I (2-2-3)3

Information on the department, presentation of laboratories and experiment fields week, participation in in ongoing and new research projects, some expeditions to fairs and vocational tours.

Vocational Elective Courses

GTA211 Plant Nutrition and Fertilization (1-2-2)3

Description of essential nutrient elements and the function of these elements, which is essential for development of plant up taking of nutrient and water in plant, properties of macro and micro nutrient elements, importance of these nutrients elements, metabolic functions of these nutrients elements, indications of deficiency or excess of nutrient elements in plants and solution of deficiency or excess nutrients, problems of the plants, antagonist and synergistic effects of plant nutrient elements, fertilization of medicinal and aromatic plants.

GTA213 Production Technology of Dye Plants (2-2-3)3

Description of dye plants Corning from past to contemporary or plants containing dye matter which having been forgotten cultivation techniques, showing of application techniques of dye matters which presents in plants. For example mordant dyeing.

GTA215 Perfume and Cosmetic Plants (2-2-3)3

Description of plants containing essential oil, extraction of essential oil, using of essential oil in perfumery, definition of cosmetic and cosmetic Science, synthetic cosmetic and natural cosmetic, using techniques of care of skin and hair.

GTA217 Environment and Organic Agriculture (2-0-2)3

Relations between environment and agriculture, agents causing to pollution of environment and removing of pollution, description of organic agriculture, growing techniques Comparison of agricultural sectors and policies in the European Union and Turkey.

SSP900 Social Responsibility Project (1-2-2)3

Interest student in schools and what are the medicinal and aromatic plants for local people. How can be exploited in the area of medicinal and aromatic plats, prepared by the recognition oriented projects in the seminars will be held to inform.

GTA267 Internship (0-0-0)8

The students who failed end of the second semester will internship.

Non-Major Vocational Selective Courses

GTA219 The European and Agriculture (2-0-2)3

A comparison of the structural characteristics of agriculture and agricultural policy in the European Union and Turkey.

GTA221 Plant and Environment Relations (2-0-2)3

Ecology and scope of ecosystem elements and feeding of live ecosystems, factors affecting the aquatic ecosystem, cycles in the ecosystem (carbon, oxygen, water, nitrogen, phosphorus, sulfur cycles), agricultural ecosystems (agroecosystems), the world and Turkey nutrient balance, agricultural and environmental (soil characteristics, types of soil, water, plant growth and water relations, the effects of light and plants, and plant growth temperature relationship, the effects of wind and plants)

II.CLASS 4. SEMESTER COURSE CONTENTS

GTA202 Seed Growing Technology of Medicinal and Aromatic Plants (2-2-3)4

Importance of producing of seed, standards of seed producing, grades of producing of seed and seed production.

GTA204 Professional Practice II (2-2-3)3

Students study on a specific subject as literature scan and practical or theoretical study.

GTA206 Photochemistry (2-2-3)3

Secunder substances in plants, carbohydrates, glucose, alcohol, etheric lipids, lipids, tannin, organic acids, extraction of these substances from the plants, extraction methods and quantitative determination.

GTA208 Geophytes (2-2-3)4

The description of geophyte term, nature and types. The evolution of geophytes, geophyte areas of Turkey and the world. Threats on geophytes. Well-known and good for trade geophyte families growing in Turkey. Horticultural production of geophytes: bulb (storage organ) production, bulb storage organ) programming, greenhouse flower forcing, marketing, and the consumer.

GTA210 Merriment Plants (2-2-3)4

Some important plants of merriment such as hemp, aniseed, hop tea, poppy and coffee, teaching of obtaining techniques of effective matter and using of these effective matters and plants.

Vocational Elective Courses

GTA212 Plant Breeding and Genetic (3-0-3)3

This course targets to teach how to apply genetic principles to plant breeding, have students understand tools used by plant breeders, and plant breeding methods used in different plant species.

GTA214 Economics and Management (2-0-2)3

Economics, opportunity curve, needs, goods, utility, value, production factors, production costs, cost law and law of diminishing returns, price formation on the free competition system, money, inflation, devaluation.

GTA216 Standardization, Preservation and Packaging (2-0-2)3

Standardization of medicinal and aromatic plants, preservation methods, kinds of packing and package materials, quality factors.

GTA218 Agriculture and Environment (2-0-2)3

Relations between environment and agriculture, agents causing to pollution of environment and removing of pollution, description of organic agriculture, growing techniques.

Non-Major Vocational Selective Courses**GTA261 Planting Techniques (2-0-2)3**

Herbaceous plants, maintenance, removal, transportation, plantation area, study, preparation, sowing and planting techniques through sewing, Plantation conservation measures, irrigation, fertilization and pruning techniques, the roof terrace gardens and plantation practices, Interior Planting, Lawn area establishment and maintenance techniques .

GTA263 Medicinal and aromatic plants (2-0-2)3

Medicinal and aromatic plants' botanical characteristics, culture, climate and land demand, growing techniques, planting-planting time, care and fertilization, consumption, plant parts used, active ingredients.