

Baskil Meslek Yüksekokulu Bitkisel Ve Hayvansal Üretim Bölümü
Organik Tarım Programı

ORGANİK TARIM PROGRAMINDA OKUTULACAK DERSLERİN İÇERİĞİ

I. YARIYIL

T U

AT109

ATATÜRK İLK. VE İNKL TAR.-II

2+0

Türk İnkılâp Hareketleri, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Türk İnkılâbının Temel İlkeleri (Atatürk İlkeleri), Bütünleyici İlkeler, Atatürk'ün Hastalığı ve Ölümü, İsmet İnönü'nün Cumhurbaşkanı Seçilmesi ve İsmet İnönü Dönemi (1938–1950), II. Dünya Savaşı, Demokrat Parti İktidarı ve Adnan Menderes Dönemi (1950–1960), Askeri Darbeler ve Türkiye Cumhuriyeti (1960–1980), 12 Eylül 1980 Darbesi ve Sonrasında Türkiye

TRD109

TÜRK DİLİ-I

2+0

Dil Nedir?-Dil- Kültür ilişkisi-Dilin Türleri-Dillerin Doğuşu, Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri-Türk Dilinin Gelişimi ve Tarihi Devreleri (Başlangıçtan Cumhuriyete kadar)-Türkiye Türkçesi-Ses Bilgisi-Türkiye Türkçesindeki Ses Olayları-Yazım Kuralları-Noktalama işaretleri-Yazışmalar-

YDİ107

İNGİLİZCE-I

2+0

To be (am, is, are), Possessive adjectives (my, your, her), Articles (a, an), Numbers, Question words (what, why, etc), Possessive's (Taner's), Present Simple, Prepositions (in, on, at, etc), There is/There are, Some/Any, This/That/These/Those, Present Continuous Tense, Simple Past Tense.

MAT 107

TEMEL MATEMATİK

2+0

Sayılar (Rasyonel, Üslü ifadeler, Karekök alma, Köklü ifadeler), Üçgenler (Açıları, Üçgenler, Pisagor ve Oklit bağıntısı, Trigonometrik oranlar, Doğru denklemler) Denklemler (Paskal üçgeni, Binom açılımı, Özdeşlikler, Polinomlar, Çarpanlara ayırma, II. Dereceden bir bilinmeyenli denklemler) Yüzey ve Hacimler (Düzlem şekillerinin alanları, Prizmaların alan ve hacimleri, Piramitlerin alan ve hacimleri, Koniklerin alan ve hacimleri, Kürenin alan ve hacimleri.)

OTP 101

BİLGİSAYAR KULLANIMI

2+2

Temel işletim sistemi donanım ve yazılım. Word, Excel, Power Point, Outlook, Bilgi-veri kavramları, araştırma, araştırmada veri toplama teknikleri, bilgilerin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler, bilgi teknolojilerinde internetten yararlanma, (internet nedir? web nedir? neler sağlar? internetteki kısaltmalar ne anlama gelmektedir? internete bağlanmak için neler gerekmektedir? arama motorları nedir? arama nasıl yapılır? arama kuralları nelerdir? internet tarayıcısı (browser) olarak internet explorer nedir? internette dosya indirme (download) nasıl yapılır? sanal kütüphaneler nedir? vb), bilgi teknolojilerinden ve bilgisayarlardan yararlanma.

OTP 103

TARIMDA PESTİSİTLER VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ

2+0

Çevre kavramı ve ekolojik öğeler; hava, su ve toprak kirliliği; pestisid çeşitleri ve çevre etkileşimleri; azot ve fosforun neden olduğu kirlenme, tarımsal çevre kirliliği; çevresel etki değerlendirmesi (ÇED), Pestisitlerin sınıflandırılması ve tarımsal alanlarda kullanımı ve çevresel sorunları ile biyoçeşitliliğe olan zararlı etkileri anlatılacaktır. Pestisitlerin arılara, memelilere ve faydalı böceklerle olan zararlı etkileri anlatılacak olup LD 50 değerleri konusunda bilgiler verilecektir.

OTP 105

TOPRAK BİLGİSİ

3+1

Toprağı meydana getiren toprağın oluşumunda rol oynayan fiziksel kimyasal ve biyolojik olaylar ,kil mineralleri, toprakların fiziksel özellikleri (tekstür, strüktür, porozite ve toprak ağırlıkları, toprakta renk), toprak organizmaları, organik madde, toprağın oluşumu, , toprak profili, toprak sınıflandırılması, topraktaki besin elementleri, toprak erozyonu ve korunumu, toprak ve su analizleri.

OTP 107

BOTANİK

2+0

Sitoloji, histoloji; bitkilerde kök, gövde ve yaprak yapısı, üreme, çiçek, tohum yapısı, metabolizma, Fizyoloji: bitki su ilişkileri, fotosentez ve solunum olayları, organik madde biyosentezleri, bitkilerde büyüme olayları, çimlenme, dormansi, bitki hareketleri.Sitoloji, histoloji; bitkilerde kök, gövde ve yaprak yapısı, üreme, çiçek, tohum yapısı, metabolizma, Fizyoloji: bitki su ilişkileri, fotosentez ve solunum olayları, organik madde biyosentezleri, bitkilerde büyüme olayları, çimlenme, dormansi, bitki hareketleri.

OTP 109 TARIMSAL METEOROLOJİ**2+0**

Atmosfer, atmosferin tabakaları, atmosferin bileşimi, atmosfere gelen ışınların etkisi, tarım ve meteoroloji, meteorolojik gözlemler, meteorolojinin insan yaşamına etkisi, meteorolojide rasat, klimatolojik verilerin değerlendirilmesi, meteorolojik etkenler, sıcaklık, yağış, buharlaşma, bulutluluk, hava basıncı, rüzgârlar, radyasyon dengesi, radyasyon ölçümleri, toprak sıcaklığı değişimi ve yararları, bitki boyu içinde oluşan iklim olayları, mikro klimatolojik olayların açıklanması ve tarımla yakın ilişkileri.

OTP 111 ZOOLOJİ**2+0**

Zooloji ile ilgili temel bilgiler, hayvan hücrelerinin, dokularının, organlarının yapısı, embriyolojisi, tarım alanlarında bulunan Arachnidler, Insecta, Mollusca, Chilopoda vb canlıların temel özelliklerinin öğretilmesi, organik tarım alanlarında bulunan kuşlar, salyangozlar, halkalı solucanlar ile hayvansal kökenli zararlıların tanımı ve detaylı olarak arazide uygulamaların yapılması dersin ana konuları içerisindedir.

II. YARIYIL**ÂİT 110 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I****(2+0)**

Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve İslahat 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 Meclisi'nin 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..

TRD 110 TÜRK DİLİ-II**2+0**

Kelime grupları, kelimelerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, Deyimler, ikilemeler, terimler, dil yanlışları, Türkçenin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri, roman, makale, deneme, şiir gibi yazılı anlatım türleri, sunum, rapor ve tutanak örnekleri, dilekçe, iş mektubu ve Özgeçmiş (CV) yazma, karşılıklı konuşma ve tartışma gibi anlatım türleri

YDİ 108 İNGİLİZCE-II**2+0**

a-Anahtar kelimeler yardımı ile verilen zamanları ayırt etme b-Farklı zamanlarda olumlu- olumsuz ve soru cümleleri oluşturma c-Cümledeki karışık öğeleri İngilizce cümle yapısına göre doğru sıralama d-Temel konularda diyaloglar e-Yeni kelimeler öğrenme f-Artan kelime bilgisi ile basit cümle, paragraf ve metin düzeyinde okuduğunu anlama

OTP 102 ORGANİK TARIM İLKELERİ**2+0**

Organik tarımın tanımı, esasları; organik tarımda kontrol mekanizması, organik tarıma başlangıç esasları, organik bitkisel ve hayvansal üretim, organik arıcılık ve su ürünleri üretimi.

OTP 104 TARIMSAL EKOLOJİ**2+0**

Ekoloji hakkında genel bilgiler, ekolojik kavramlar, ekosistemin öğeleri, besin dengesi, enerji akımı, biyokimyasal dolaşım, ekosistem kavramı, agroekosistem kavramı ve evrimi, hayvan ve bitki kültür formlarının ortaya çıkışı, iklim ve toprak faktörleri ve bunların bitki ve hayvan yetiştiriciliği ile olan ilişkileri hakkında genel bilgiler. Hava, su, katı atık, doğal kaynaklar gibi çevre ile ilgili konular işlenir. Atmosferik kirlilikler, pestisitler, gübreler, atıklar gibi her türlü kirleticiler ekolojinin konusudur.

OTP 106 TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA TEKNİKLERİ**2+1**

Tarım ve önemi sulama için kullanılan alet ve aletlerin tanımı. Drenaj arazilerin drenajı ile ilgili olarak da arazi etüdları ve drenaj sistemleri ile projelendirmeleri anlatılacak ve sulama ile drenaj uygulamaları ara ilişkiler konularında bilgi. Sulamanın önemi, tanımı toprakta suyun hareketi, drenaj, sulama suyu ihtiyacı, sulama hızı ve su miktarı, sulama suyunun kalitesi, sulama yöntemleri, sulama sıklığını belirleyen faktörler, üretime uygun sulama yönteminin seçimi.

OTP 108 BİTKİ BESLEME VE TOPRAK VERİMLİLİĞİ**3+1**

Bitki besleme ve toprak verimliliğinin önemi, kapsamı, amacı ve tarihi içinde gelişmesi, toprak verimliliği, toprak verimlilik faktörleri, toprağın fiziksel özellikleri, toprak reaksiyonu, toprak havası, toprak suyu, bitki gelişim faktörleri, bitki besin maddeleri, besin maddeleri alım kuralları. Beslemede rol oynayan bitki organları, bitkinin N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Mn, Zn, Co, B ve Mo ile beslenmeleri ve noksanlıklarının giderilmesi, gübreler, gübrelerin sınıflandırılması ve gübreleme öneriler.

OTP 110 BİTKİ ISLAHI VE GENETİK**2+0**

Bitki ıslahının önemi, bitki ıslahının genetik ve sitogenetik temeli, popülasyon genetiğinin prensipleri, kantitatif genetik prensipleri, reproduktif sistemler, ıslah karakterleri ve germplasm, bitki ıslah metodları, moleküler bitki ıslahı ve seleksiyon metodlar . Moleküler Genetik konuları için temel oluşturmak, genetik biliminin hedeflediği problemlerin anlaşılmasını sağlamak ve kalıtım ile ilgili temel bilgileri kazandırmaktır.

OTP 112 BİTKİ KORUMA**3+1**

Bitki hastalıklarının genel tanıtımı; virus, bakteri, funguslar ve mikoplasma benzeri hastalıkların bitkide oluşturdıkları belirtiler, herbolojinin genel konuları anlatılacaktır. Uygulamada kayısı alanlarında bulunan hastalıklar ve organik mücadele ile ilgili uygulamalar yapılacaktır. Organik tarımda kullanılan kültürel önlemlerin hastalıkların önlenmesi için ne türlü fayda sağladığı konusunda teorik ve uygulamalı eğitimler düzenlenecektir. Böceklerin genel karakteristik özellikleri, baş, vücut ve abdomen yapıları, dolaşım, sindirim, boşaltım organlarının yapısı, böceklerin fizyolojisi, genel zarar ve faydaları, nematodlar ve akarların genel yapıları ve beslenme özellikleri anlatılacaktır. Böcek koleksiyonu yaptırılacak, uygulamalarda böceklerin genel yapısı, anten, bacak ve morfolojik karakterleri incelenecektir.

OTP 114 ORGANİK TARLA BİTKİLERİ YETİŞTİRME**3+1**

Bahçe bitkilerinin tanımı ve sınıflandırılması; bahçe bitkilerinin ülke ekonomisindeki yeri ve önemi; bahçe bitkilerinin biyolojik ve fizyolojik özellikleri ile bahçe bitkilerinin ekolojik istekleri; bahçe bitkilerinin çoğaltılması; bahçe ve bağ tesisi ve yıllık bakım işleri ile bahçe bitkisi ürünün muhafazası ve pazara hazırlanması

OTP 116 TARIM EKONOMİSİ**2+0**

Tarımın ve toprak mülkiyeti düzeninin evrimi; günümüzde tarımdan yerine yetirilmesi beklenen işlevler; ekonomik kalkınma ve milli gelir içinde tarım sektörünün payı; ekonomik kalkınma ve tarımsal nüfusun azalışı; tarımsal üretim fonksiyonu; tarımda küçük ve büyük işletmeler; tarımda makineleşme; tarımsal ürün fiyatları; tarımsal ürünlere devlet müdahalesi ve Türkiye; tarımsal ürünlerin uluslararası müdahalesi ve uluslararası tarımsal örgütler; tarım sektörü açısından Türkiye-Avrupa Birliği ilişkileri.

III. YARIYIL**OTP 201 ORGANİK GÜBRELER VE GÜBRELEME****3+1**

Gübrelemenin tarihi ve gelişimi; gübre kullanımının nedenleri; gübrenin tanımı ve sınıflandırılması, organik gübreler, azotlu, fosforlu ve potasyumlu gübreler, kalsiyumlu, magnezyumlu ve kükürtlü gübreler; mikro besin elementi içeren gübreler, kompoze gübreler; gübrelerin çözünürlüklerinin kontrolü, gübre kullanımını etkileyen faktörler ve toprakların gübre ihtiyaçlarının belirlenmesi.

OTP 203 ORGANİK MEYVECİLİK VE BAĞCILIK**3+1**

Meyveciliğin tanımı; dünya ve Türkiye’de meyvecilik; Türkiye’nin meyve yetiştiriciliği yönünden dünyadaki önemi ve organik meyveciliğin Türkiye ekonomisindeki yeri ve önemi; meyve türlerinin meyve özelliklerine ve iklim isteklerine göre sınıflandırılması; meyvelerin genel biyolojik özellikleri, meyve türlerinin genel ekolojik istekleri ve sorunları; meyve ağaçlarında çiçek tomurcuğu oluşumu ve oluşumunu etkileyen faktörler ile meyve yetiştiriciliğinde önemli fizyolojik olaylar; meyve dökümleri ve periyodisite; ekolojik koşullarla ve kültürel işlemlerle ilişkisi ve organik meyveciliğe uygun olarak alınabilecek tedbirler; meyve Hasadı ve hasat kriterleri; meyvelerin taşınması, sınıflandırılması ve depolanması, özel meyvecilik ve ülkemizdeki yetiştiriciliği yapılan türler. Üzümün sınıflandırılması, ülke ekonomisindeki yeri, önemli çeşitler ve organik tarıma uygun çeşitleri; morfolojisi, ekolojik istekleri, çoğaltımı, yetiştirme tekniği; organik tarımda üzüm yetiştiriciliğine yönelik kültürel uygulamalar; hasat ve değerlendirme şekilleri (organik üzümlerin sirke, pestil, pekmez vb. değerlendirme şekilleri). Türkiye ve Dünya’daki organik bağcılık ile ilgili başarılı uygulamaların örnekleri verilecektir.

OTP 205 ORGANİK TARIMDA ZARARLILARLA MÜCADELE**2+0**

Bitki korumanın ekonomik önemi, fidancılıkta kayıplara neden olan canlı-cansız faktörler, ve bunların konukçu bitkilerle ilişkileri, bitkilerde zarar yapan böcek ve akarların kültürel mücadelesi, bu zararlıların ekolojisi ve üreme biyolojileri, hastalık etmenlerinin konukçu ile ilişkileri, biyolojik mücadelenin esasları ve yabancı otlarla mücadelede organik yöntemler anlatılacaktır.

OTP 207 ORGANİK TARIMDA HAYVANCILIK**2+1**

Türkiye’de hayvancılığın bugünkü durumu; çiftlik hayvanlarında tür ve ırk kavramları; çiftlik hayvanlarında üreme ve döl verimi; pratik yetiştirme ve beslenme; kayıt tutma ve değerlendirme teknikleri.

- OTP 209 ORGANİK SEBZECİLİK 3+1**
Organik sebzenin kavramının tanımı, sınıflandırılması; organik sebzelerin insan beslenmesi ve sağlığı açısından önemi; dünya ve Türkiye’de organik sebze üretimi ve gelişimi; tarımsal bölgelere göre organik sebzecilik, sebze yetiştiriciliğinde ekolojik faktörler; sebzelerde görülen çiçek yapıları ve çoğaltma teknikleri; organik sebze bahçesi tesisi, dikim sıklığı kavramları, ekim, dikim gibi üretim teknikleri; organik sebzelerde yapılan toprak işleme, gübreleme, sulama ve hasat kültürel işlemler.
- OTP 211 MESLEKİ UYGULAMA I 0+4**
Mesleki yeterlilikleri kazanabilmek için organik üretim konusunda deneyimlerde bulunmak. Program dersleri kapsamında uygulamalarla konuya hakimiyet sağlanması amaçlanmıştır.
- OTP 213 STAJ DEĞERLENDİRME 0+2**
Organik Tarım Programına uygun kamu ve özel kuruluşlarda 30 iş günü stajının tamamlanması ve sonrasında edinilen deneyimlerin; slayt, fotoğraf ve belgelerle sınıf ortamında aktarılması.
- OTP 215 ORGANİK TARIMDA KONTROL VE SERTİFİKASYON 2+1**
05 Ocak 1997 tarih ve 22868 sayılı resmi gazetede yayınlanan yeni fidancılık sertifikasyonu; meyve, asma ve süs bitkilerinde çeşit/anaç damızlığı materyali ve fidanların sertifikasyonuna ait esaslar; meyve/asma çeşit/anaç damızlığı ana parselleri, çeşit/anaç damızlık parselleri ve fidan üretim parsellerinin kontrolleri; ülkemizde meyve, süs bitkisi ve asma fidan sertifikasyonu uygulamaları; süs bitkisi, asma ve meyve fidanı üretimi ve dağıtım sistemleri; fidan üretiminde standardizasyon, sertifikasyon ve patent işlemleri ile organik tarımda sertifikasyon işlemleri hakkındaki yönetmelikler.
- OTP 217 ORGANİK ÖRTÜ ALTI YETİŞTİRİCİLİĞİ 2+0 (SEÇMELİ)**
Örtü altı yetiştiriciliğinin tanımı, alçak plastik tüneller, genel ve özel seracılık, örtü altı tarım ve çevre ilişkileri.
- OTP 219 BİYOTEKNOLOJİ 2+0 (SEÇMELİ)**
Giriş, önemli mikroorganizmalar ve mikroorganizmaların metabolizması, bitki ve hayvan hücre kültürleri, fermentasyon teknik prensipleri, biyoteknolojide temel işlemler, mikrobiyal büyüme ve biyoürün oluşum kinetiği, mikrobiyal biyokütle üretimi, primer ve sekonder metabolit üretimi, mayalanmalar, biyotransformasyonlar, enzim üretimi, çevre biyoteknolojisi, mikrobiyal liçing.
- OTP 221BİYOLOJİK MÜCADELE 2+0 (SEÇMELİ)**
Organik tarımda alanlarında kullanılan predatör, parazitoit ve diğer faydalı böcekler, Türkiye ve Dünyadaki uygulamaları, organik tarımda kullanılma imkan ve stratejilerinin anlatılması, bu böceklerin kitle üretim metodları ve imkanları anlatılacaktır.
- OTP 223BİTKİSEL GEN KAYNAKLARI 2+0 (SEÇMELİ)**
Bu ders gen kaynakları, bitki türlerinin çeşitliliği, değişik bitki türlerinin gen merkezleri, gen kaynaklarının değeri, genetik erozyon ve genetik erozyonun temel nedenler, tarımın geleceği için gen kaynakları, dünyada gen kaynaklarının dağılımı, toplanması, muhafazası ve korunması, in situ muhafaza, ex situ muhafaza, çeşitli bitki türleri için dünyadaki gen bankaları, gen kaynaklarının değerlendirilmesi ve karakterizasyonu ve bitki ıslahında gen kaynaklarının kullanımı konularını kapsamaktadır.
- OTP 225 BİTKİ FİZYOLOJİSİ 2+0 (SEÇMELİ)**
Bitki fizyolojisi ve hücresi; bitki besin maddeleri, beslenme ortamı, toprak ve önemli özellikleri; çimlenme; bitki kökleri; suyun alınması ve taşınması; bitkilerin bünyesinde meydana gelen fizyolojik olaylar (difüzyon, osmoz, turgor, plazmoliz ve şişme); bitki besin maddelerinin alınması ve taşınması, bitki besin maddelerinin alımını etkileyen etmenler, bitki besin maddelerinin hücre membranı ve köklerde taşınması; bitkilerde organik maddelerin taşınması; bitkilerde transpirasyon, fotosentez ve solunum; bitkilerde stres fizyolojisi

IV. YARIYIL

- OTP 202 ORGANİK TOHUMCULUK 3+0**
Tohum kavramının tanımı, ülkemizde tohum üretimi ve temini, yabancı ve kendine döllenmenin tanımı, heterozigot ve homozigot tohum, polen bulaşma kaynakları, izolasyon, tohumla üretilen bitki türleri, tohum üretimi, üretimi etkileyen faktörler, tohum üretiminin planlanması, tohumlarda aranan fiziksel ve biyolojik özellikler, dinlenme, kaplama, priming gibi çimlenmeyi etkileyen ve hızlandıran faktörler, tohumlarda hasat, ayırma, ambalajlama, etiketleme, muhafaza, tohum

sınıfları, sertifikasyon sistemleri, tohumculuk kanunu, bayilik sistemi, F1 hibrit tohum kavramı ve üretimi.

OTP 204 ORGANİK TARIMDA HASTALIKLARLA MÜCADELE 2+1

Organik tarımda hastalıkların tanımı, bahçe ve tarla bitkileri hastalıklarının tanıtılması ile bunlarla mücadele yöntemleri. Hastalıkların mücadelesinde organik yöntemler, hastalıklara dayanıklılık prensipleri anlatılacaktır.

OTP 206 ORGANİK FİDE VE FİDAN YETİŞTİRİCİLİĞİ 3+1

Bitki üretim tekniklerinin ana hatları; sebzecilikte generatif ve vegetatif üretim yöntemleri; sebze tohumlarında çimlenmeye etki yapan faktörler; kullanılan ortamlar ve harçların özellikleri, harç sterilizasyonu; tohum ekimi, üretim ortamları ve tesisleri; fidelere uygulanan bakım işlemleri konularında teorik ve uygulamalı bilgiler.

OTP 208 İLAÇLAMA TEKNİKLERİ VE BİYOTEKNİK MÜCADELE 2+0

Organik ilaçların kullanımındaki esaslar, ilaçlama aletlerinin tanıtılması, ilaçların etki mekanizmaları, hedefin özellikleri, feromonlar, allelokimyasallar, uzaklaştırıcılar, kemosterilantlar ve bunların ülkemiz ve dünyada kullanıma olanak ve imkanlarının ortaya konulması dersin ana konusudur.

OTP 210 ORGANİK ÜRÜNLERİ İŞLEME TEKNOLOJİSİ 2+0

Organik meyve ve sebzelerde hasat ve sınıflandırma; ürün bileşimi ve işlemeye etkileri; ürün bozulmasını etkileyen faktörler (mikrobiyolojik ve mikrobiyolojik olmayan bozulmalar, enzimatik ve enzimatik olmayan kararmalar ve ürün işlenmesine etkileri); organik ürünlerin işlenmesine yönelik mevzuat; organik ürünlerin işlenmesinde kullanılabilecek katkı maddeleri ilgili mevzuatlar; ürünlerin dondurulması, kurutulması, dondurma ve kurutma teknolojisi; konserve yapımı ve ilkeleri.

OTP 212 TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER 2+0

Tıbbi ve aromatik bitkilerin tarihi gelişimi, önemi ve gruplandırılması; tıbbi ve aromatik bitkilerin ekolojik istekleri; tıbbi ve aromatik bitkilerin kültüre alınması; tıbbi ve aromatik bitkilerin kurutulması ve saklanması, tıbbi ve aromatik bitkilerden yararlanma.

OTP 214 MESLEKİ UYGULAMA II 0+4

Mesleki yeterlilikleri kazanabilmek için organik üretim konusunda deneyimlerde bulunmak. Program dersleri kapsamında uygulamalarla konuya hakimiyet sağlanması amaçlanmıştır.

Mesleki yeterlilikleri kazanabilmek için organik üretim konusunda deneyimlerde bulunmak. Program dersleri kapsamında uygulamalarla konuya hakimiyet sağlanması amaçlanmıştır.

OTP 216 TARIMSAL YAYIM VE İLETİŞİM 2+0

Tarımsal yayım ve iletişim dersinin gerekliliği; tarımsal sürecin tanımı; tarımsal yayım'ın felsefesi; tarımsal yayımın konuları; tarımsal yayım'da insan ve davranış; örgüt nedir?; tarımsal yayım eyleminin planlanması; tarımsal yayım çalışmasının değerlendirilmesi; tarımsal yayım'da iletişim ve süreci; iletişim araçlarının sınıflandırılması, tarımsal yeniliklerin benimsenmesi ve yayılması süreci; Türkiye'de tarımsal yayım örgüt ve kuruluşları.

OTP 218 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 2+0

İş güvenliğinin tarihsel gelişimi, iş güvenliğinin önemi, ülkemizde iş güvenliğinin genel görünümü, iş kazalarının nedenleri, güvenlik kavramı ve güvenlik kuralları, tehlikelerin kaynakları, olasılık ve risk, tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirmesi, risklerin kontrolü

OTP 220 ARICILIK VE TOZLAŞMA 2+1 (SEÇMELİ)

Organik arıcılığın tarım ve ülke ekonomisindeki yeri; organik arıcılıkta yıl boyunca yapılacak çalışmalar; organik arıcılıkta kullanılan alet ve malzemeler; arı ırkları, ergin bal arılarında beslenme ve besin madde ihtiyaçları; bal arılarının yararlandıkları doğal yiyecek kaynakları; ana arı yetiştiriciliği ve arı sağlığı.

OTP 222 BİTKİSEL KÖKENLİ PREPARATLAR 2+0 (SEÇMELİ)

Ülkemizde ve dünya genelinde organik tarımda kullanılan bitkisel kökenli preparatlar ile bunların organik zirai mücadelede kullanma imkan ve stratejilerinin ortaya konulması. Neem Azal mekanizması, ülkemizde yapılan çalışmalarla ilgili örnekler verilecektir.

OTP 224 İSTİHDAM BECERİLERİ**2+0(SEÇMELİ)**

Meslek kavramı ve meslek seçiminin önemi, yetkinlik ve yeterlilik kavramları, mesleki yeterlilik kavramları, mesleki yeterlilik, doğru meslek seçimi için cevaplanması gereken sorunlar, mesleki standartların oluşturulması ve önemi.

OTP 226 ORGANİK TARIMDA MEKANİZASYON**2+0(SEÇMELİ)**

Traktör ve parçaları, kuyruk mili kullanımı, üç nokta askı sistemi, hidrolik kumanda kollarının kullanımı, diferansiyel kilidi ve kullanımı, Traktör ve tarım arabaları kullanımı ve bakımı. Toprak işlemenin amaçları, birinci sınıf toprak işleme aletleri, tekniğine uygun sürüm, sürüme başlama, kulaklı pulluklarda görülen arızalar ve giderilmesi, Döner kulaklı pulluklar, diskli pulluklar, parçaları ve ayarları, dip kazanlar, İkinci sınıf toprak işleme aletleri, kullanma ayar ve bakımları Alet kombinasyonları, sınıflandırılması, ayar ve bakımları Traktör ve parçaları, kuyruk mili kullanımı, üç nokta askı sistemi, hidrolik kumanda kollarının kullanımı, diferansiyel kilidi ve kullanımı, Traktör ve tarım arabaları kullanımı ve bakımı.

OTP 228 AB ve TÜRK TARIMI**2+0 (SEÇMELİ)**

Avrupa birliği (AB) organları AB'ne katılma şartları, AB ve Türkiye ilişkileri, AB'nin ortak tarım politikası, AB ülkelerinde örgütlenme ve yayın çalışmaları, gümrük birliği, AB zirvesinde Türkiye'nin adaylığı için temel şartlar, GATT, WTO (Dünya Ticaret Örgütü)