

## ESOGÜ Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Ders İçerikleri

### I. YARIYIL

#### 251411001 Zooloji

Bilim ve bilimsel yöntem, canlı-cansız yapılar, hayvansal hücre, enerji metabolizması, enzimler, hücre bölünmesi, üreme, döllenme ve gelişim, başkalaşım, hayvan doku, organ ve sistemleri, hayvanların davranış, yayılış, ve sınıflandırılması.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

#### 251411002 Botanik

Tarımsal botaniğin tanımı ve ilgi alanları, bitki sitolojisi, protoplast, hücre çeperi, bitki histolojisi, doku ve meristemlerin sınıflandırılması, sürekli dokular, bitkisel dokular, vejetatif dokular, kök, gövde, yaprak, generatif organlar, çiçek, meyve, tohum, bitki fizyolojisi, metabolizma fizyolojisi, genetik, sistematik botanik, kültür bitkilerinin sistematigi.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

#### 251411003 Fizik

Vektörler, kinematik, dinamik, gravitasyon, iş ve enerji, momentum ve çarpışmalar, dönme hareketi, denge.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

#### 251411004 Kimya

Madde ölçmeler ve mol kavramı, kimyasal reaksiyonlar, reaksiyon stokiyometrisi, gazların özellikleri, termo kimya, atomun yapısı ve periyodik tablo, kimyasal bağlar, moleküler yapılar, sıvı ve katılar, çözeltilerin özellikleri, kimyasal denge, kinetik, asit ve bazlar, sulu çözeltilerde denge, termodinamik, organik bileşikler, pH, EC ölçümleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

#### 251411005 Matematik

Eşitsizlikler, koordinat geometri, fonksiyonlar, trigonometri, exponansiyel ve logaritmik fonksiyonlar, limitler, süreklilik, türevler, türevin uygulamaları.

Güz Yarıyılı – Haftada saat 3 teorik, 0 saat uygulama

#### 251411006 Zootekniye Giriş

Tarımsal faaliyetlerin tanımı ve kapsamı; Zootekni faaliyetlerinin tanımı ve kapsamı; Hayvansal üretimin tarımda önemi; Türkiye ve dünyada hayvancılığının mevcut durumu; Zooteknide

kavramlar; Hayvan ıslahında bazı kavramların tanımı ve kapsamı; Karlı bir hayvancılık için gerekli şartlar; Ekonomik olarak önemli bazı verimler; Evcil hayvanlarda üreme; Yetiştirme metodları; Tür ve ırk kavramları; Türkiye’de yetiştirilen sığır, manda, koyun ve keçi ırklarının özellikleri, bakım ve idare işleri; Etlik ve yumurtacı tavuk yetiştiriciliği; Hayvan barınakları: Hayvan beslemede kullanılan yemler, yem katkıları; Hayvan besleme

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251411007 Bilgi Teknolojisi**

Genel bilgiler, tanım, tarihçe, temel kavramlar, donanım, yazılım, windows işletim sistemi tanımı, masaüstü, microsoft office kurulumu (word, excel, power point, outlook), yedek almak, sıkıştırma programları ve işlemleri, virüsler, korunma yöntemleri, anti virüs programları, ağ sistemleri, internet ve tarayıcıları, dosya indirme.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251411008 Türk Dili I**

Dilin tanımı, yeryüzündeki dil aileleri ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişmesi ve tarihi evreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçe kelimeleri tanıma yolları ve Türkçe’deki fonetik hadiseler, imla kuralları, kompozisyon yazımında uygulanacak planlar.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251411009 Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I**

İnkılabın tanımı, I Dünya savaşına kadar Osmanlı Devleti’ndeki gelişmeler, I. Dünya savaşı, Mondros ateşkes antlaşması, Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a çıkışı, Kongreler, Misak-ı Milli, Milli Mücadele hareketinin doğuşu ve milli teşkilatlar, Milli Mücadele dönemi ve Mustafa Kemal Atatürk’ün hayatı, Büyük Millet Meclisi dönemi.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251411010 Yabancı Dil I**

İngilizcedeki temel zamanlar ve kipler, cümle yapısı, isim, fiil, sıfat ve nesnelere, dolaylı anlatımlar, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisi.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

## **II.YARIYIL**

### **251412001 Tarım Tarihi ve Deontolojisi**

Topraktan yararlanma şekillerinin geçirdiği evreler, eski uygarlıklarda tarım, sanayi devriminin tarıma etkileri, Atatürk ve tarım, Türkiye Cumhuriyet döneminde tarım, Ziraat Mühendisliğinin tanımı, kapsamı ve ilgili mevzuat, mesleki örgütler, etik kavramı ve etiğin sınıflandırılması.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412002 Ölçme Bilgisi**

Topografyanın tanımı, konusu, ölçü birimleri, topografyanın bölümlenmesi, basit ölçme aletleri, ölçek, arazide doğruların aplikasyonu, yatay uzunluk ölçmelerinin yapılışı, engelli arazideki ölçmeler, dik açıların aplikasyonu, küçük arazi parçalarının ölçülmesi, ölçü hataları, hataların sınıflandırılması, ölçek değiştirme, arazide ölçülen değerlere göre alan hesapları, harita ve planlar üzerinden alan hesabı (grafik metodu), planimetre ile alan hesabı, topoğrafya aletlerinin tanıtılması, açıların ölçülmesi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412003 Teknik Resim**

Çizim gereçleri, kağıt boyutları, çizgi çeşitleri ve kullanıldığı yerler, temel geometrik çizimler, perspektiften görünüş çıkartmak, teknik resim ile ilgili temel kavramlar, çizgi ve çeşitleri, geometrik çizimler, ölçekler, perspektif çizimler, kesit alma, ölçülendirme, izdüşüm, kroki.

Bahar Yarıyılı – Haftada 1 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251412004 Biyokimya**

Biyomoleküller, hücre yapısı, proteinler, enzimler, karbohidratlar, lipidler, nükleik asitler, vitaminler, hormonlar, bitki hücresinin genel yapısı ve özellikleri, bitki hücrelerinde yapısal organizasyon, organeller ve bunların yapısı ve fonksiyonları, bitkilerde genetik materyal, nükleik asit ve amino grup asitler, bitki genom yapısı ve organizasyonu, replikasyon, transkripsiyon ve protein sentezi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412005 Meteoroloji**

Atmosfer, ışık, güneş enerjisi, ısı iletim şekilleri, atmosferin, suyun ve toprağın ısınması ve bunun etkileri, sıcaklık, don olayı, hava nemi, su buharı, buharlaşma, yoğunlaşma, bulut ve bulutluluk, yağış ve yağış çeşitleri, hava basıncı, rüzgâr oluşumu ve rüzgâr çeşitleri, meteoroloji istasyonları ve özellikleri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412006 Mikrobiyoloji**

Mikrobiyolojinin konusu ve bölümleri, mikroorganizmaların sınıflandırılması, mikrobiyoloji uygulamalarında laboratuvar ekipmanları ve kullanımı, besi yerlerinin hazırlanması, sterilizasyonu ve muhafazası, prokaryotik mikroorganizmaların ve ökaryotik fungusların izolasyon, identifikasyon ve büyümeleri, hücre yapısı ve fonksiyonlarının temel prensipleri, enfeksiyon ajanları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412007 Tarımsal Ekoloji**

Ekolojinin tanımı, ekolojide temel kavramlar, ekolojinin sınıflandırılması, ekosistem kavramı, biyokimyasal dolaşım, doğal ekosistemler ve tarım ekosistemleri, ekoloji ve adaptasyon, ışık, sıcaklık, rüzgar, yağış, tarım ve toprak.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412008 Türk Dili II**

Sözcük bilgisi, sözcük türleri, cümle yapısı, sözlü ve yazılı anlatım teknikleri, metin çözümleme yöntemleri ve uygulamaları, sözlü kompozisyon türleri ve uygulaması, konuşma planı, güzel konuşma kuralları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412009 Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II**

Cumhuriyetin ilanı, Halifeliğin kaldırılması, 1924 Anayasası, çok partili dönem, Şeyh Said ayaklanması, Cumhuriyete karşı diğer tepkiler, Menemen olayı ve inkılaplar.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251412010 Yabancı Dil II**

İngilizcedeki temel zamanlar ve kipler, cümle yapısı, sıfat, edat ve zarflar, şart cümleleri, sıfat cümlecikleri, dolaylı anlatımlar, orta ve ileri seviyede kelime bilgisi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

## **III. YARIYIL**

### **251413001 İstatistik**

İstatistikte temel kavramlar ve tanımlamalar, olasılık teorisi ve şans değişkenleri, bazı özel olasılık dağılımları, istatistiksel yorumlama, değişkenler arasındaki ilişkiler: regresyon ve korelasyon, örnekleme teorisine giriş, verilerin toplanması ve özetlenmesi, örnekleme dağılımı ve hipotez kontrolleri, Z dağılımı, T dağılımı, Khi kare dağılımı, non-parametrik testler.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413002 Genetik**

Genetik kavramı, Mendel açılımı, kromozomların yapısı, genetik kod ve protein sentezi, genetik kodun özellikleri, hücre bölünmeleri ve DNA miktarında değişimler, kromozom dağılımlarına bağlı rekombinasyonlar, monohibrit, dihibrit, trihibrit, polihibrit açılmalar, dihibrit açılma oranından sapmalar, linkage, crossing over, genetik açılmalarda olasılık.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413003 Tarım Ekonomisi**

Tarımsal faaliyet, tarımın ekonomideki yeri ve önemi, tarımsal üretim kararı (üretim ekonomisi) tarımsal üretim faktörleri, tarımsal işletme ve kapasitesi kavramı, tarımsal pazarlama, tarımsal finansman, işletme planlaması, işletme analizi, tarımsal ürün maliyetlerinin hesaplanması, tarımsal kooperatifçilik, tarımsal değerlendirme.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413004 Gıda Bilimi ve Teknolojisi**

Gıda Teknolojisinin gelişimi, tarımsal ürünlerin başlıca bileşimleri, muhafaza yöntemleri, genel besin hijyeni, fermantasyon teknolojisinde maya ve bakteriler ile fermente endüstri ürünleri (tarhana, boza, sirke, turşu, alkollü içecekler, tek hücre proteini), meyve ve sebze işleme teknolojisi, tahılların kompozisyonu, depolanması ve öğütülmesi, tahıl ürünleri (bulgur, irmik, ekme, bisküvi, makarna, malt ve bira teknolojisi), zeytinyağı ve diğer bitkisel yağlar, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, gıda katkı maddeleri, çay teknolojisi, şeker teknolojisi ve şeker sanayi yan ürünleri (ispirto, küspe, melas, çamur).

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413005 Tarımsal Yapılar ve Sulama**

Toprak ve su kaynakları, kırsal yerleşmeler, işletme yapıları, işletme merkezinin seçimi ve planlanması, sulamanın önemi ve gelişimi, iklim, bitki, toprak ve su ilişkileri, arazinin sulamaya hazırlanması, sulama randımanları ve sulama suyu kayıpları, su dağıtım sistemleri, sistem planlamasında göz önüne alınacak hususlar, sulama suyunun sınıflandırılması, sulama yöntemleri, yüzey drenaj, kapalı drenaj.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413006 Tarla Bitkileri**

Serin iklim tahılları, sıcak iklim tahılları, yemeklik tane baklagiller, endüstri bitkileri ve yem bitkilerinin tanıtımı, yetiştiriciliği, bakımı, hasat-harman kurutma ve depolanması, çeşitleri ile ilgili temel bilgiler.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413007 Bahçe Bitkileri**

Bahçe bitkilerinin sınıflandırılması, Türkiye'nin bahçe bitkileri yetiştiriciliği yönünden taşıdığı değer, bahçe bitkilerinin biyolojik özellikleri, bahçe bitkilerinin ekolojik istekleri, bahçe bitkilerinin fizyolojik özellikleri, bahçe bitkilerinin çoğaltılması, meyve, sebze bahçesi ve bağ tesisi, yıllık bakım işleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413008 Yabancı Dil III**

İngilizcedeki temel zamanlar ve kipler, cümle yapısı, sıfat, edat ve zarflar, şart cümleleri, sıfat cümlecikleri, dolaylı anlatımlar, ileri seviyede kelime bilgisi, İngilizce-Türkçe, Türkçe-İngilizce çeviri teknikleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251413009 Mesleki Uygulama I**

Hayvansal ürünleri ve hayvansal üretimde kullanılan bitkisel ürünleri üreten kurum içi ve kurum dışı birimlerde uygulamalara katılmak veya uygulamaları yerinde izlemek. Tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının yönetim, yapı ve koşullarının yerinde görülmesi ve incelenmesi. Alanında uzman ve Sektörde çalışan kişilerin davet edilmesi ve zootekni ile doğrudan ve dolaylı ilgisi olan konularda sunumların alınması. Pratiği olan konularda resim ve video içeriği ile zenginleştirilmiş sunumların paylaşılması.

Güz Yarıyılı – Haftada 0 saat teorik, 4 saat uygulama

### **251413012 İş Sağlığı ve Güvenliği I**

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

## **IV. YARIYIL**

### **251414001 Hayvan Besleme İlkeleri**

Besleme-Beslenme nedir? Yem, rasyon, kaba-kesif yem, yemlerin sınıflandırılması. Yemlerin bileşimi, muhafazası, sindirim-emilim, metabolizma. Anatomik açıdan sindirim sistemi tipleri ve farklılıkları. Tek midelilerin sindirim sistemleri ve besleme prensipleri. Kanatlı hayvanların beslenmesi ve metabolik rahatsızlıklar. Ruminantların sindirim sistemleri ve besleme prensipleri. Hayvanların beslenmesi ve metabolik rahatsızlıklar. Hayvan beslemede vitamin ve mineraller. Rasyon hazırlamada dikkat edilmesi gereken hususlar ve rasyon hazırlama teknikleri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414002 Tarımsal Yayım ve Haberleşme**

Tarımsal yayımın tanımı ve kapsamı, tarımsal yayımın ilkeleri ve amaçları, tarımsal yayım modelleri ve yayım yaklaşımları, haberleşme-iletişim, yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi, tarımsal yayım araç ve yöntemleri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414011 Araştırma ve Deneme Metotları**

Denemenin planlanması, araziye uygulaması, deneme materyalinin seçimi, deneme desenleri

(tesadüf parselleri, tesadüf blokları, latin karesi, augmented, faktöriyel denemeler, bölünmüş parseller, latis deneme deseni ve diğer deneme desenlerinin varyans analizleri ve ortalamaların gruplandırılması), deneme birimleri ve tekrar sayısını belirlemek, verileri toplamak, analiz etmek, açıklamak ve sonuçlarını sunmak.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251414010 Toprak Bilimi**

Toprağın tanımı, toprak oluşumu, toprak özellikleri, toprak oluşumuna etki yapan faktörler, toprak olgunlaşma olayları, toprak verimliliği kavramı, toprak verimliliğini etkileyen faktörler, bitki besin elementlerinin tanımı, sınıflandırılması, bitki besin elementlerinin bitkilere alınımı ve alımı etkileyen faktörler, bitki besin elementlerinin taşınımı ve dağılımları, bitkideki fonksiyonları, noksanlık ve toksisite belirtileri, noksanlığın veya toksisitenin giderilmesinde izlenecek yöntemler.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414005 Bitki Koruma**

Bitki korumanın nedenleri, bitkilerde ürün kayıplarına neden olan etmenler, bitki hastalıkları, zararlılar, yabancı otlar, bitki korumada uygulanacak temel yaklaşımlar, kültürel kimyasal, biyolojik, entegre mücadele yöntemleri, hastalık ve zararlı izleme ve değerlendirme yöntemleri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414006 Tarımsal İşletmecilik ve Planlama**

İşletme, tarımsal işletme türleri ve yapısı, işletme planlaması, işletme amaçları ve idaresi, kayıt sistemleri, verimlilik ve verimde devamlılık, masraflar, kar-zarar hesaplamaları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414007 Süt Teknolojisi**

Süt, sütün bileşimi ve fizikokimyasal özellikleri, insan beslenmesinde sütün önemi, laktasyon, süt salgılanması, sağım, süt kalitesi ve verimini etkileyen faktörler, sütün toplanması ve taşınması, süt endüstrisi, işletmeye kabul-platförm analizleri, duyuşal- fiziksel- kimyasal ve mikrobiyolojik analizler, sütün muhafazası, süt değerlendirme yöntemleri, starter kültürler, süt ürünleri (içme sütü, yoğurt, peynir, kefir-kımız, tereyağı, dondurma, süt tozu).

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414008 Yabancı Dil IV**

Temel İngilizce becerileri kazandıktan sonra kompleks cümlelerin öğretilmesi, okuma, dinleme ve anlama becerisinin artırılması, ileri düzeyde iletişim kurabilme yeteneğinin kazandırılması.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251414009 Mesleki Uygulama II**

Hayvansal ürünleri ve hayvansal üretimde kullanılan bitkisel ürünleri üreten kurum içi ve kurum dışı birimlerde uygulamalara katılmak veya uygulamaları yerinde izlemek. Tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının yönetim, yapı ve koşullarının yerinde görülmesi ve incelenmesi. Alanında uzman ve Sektörde çalışan kişilerin davet edilmesi ve zootekni ile doğrudan ve dolaylı ilgisi olan konularda sunumların alınması. Pratiği olan konularda resim ve video içeriği ile zenginleştirilmiş sunumların paylaşılması.

Bahar Yarıyılı – Haftada 0 saat teorik, 4 saat uygulama

### **251414012 İş Sağlığı ve Güvenliği II**

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **Staj I**

## **V. YARIYIL**

### **251415001 Hayvancılıkta Mekanizasyon**

Hayvancılıkta işleri kolaylaştırma, hızlandırma, kaliteyi arttırmaya ve ekonomik üretime yönelik makineleşme, hayvansal üretimde alet ve makinalar, çalışma prensipleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251415002 Hayvan Besleme Biyokimyası**

Biyokimyanın tanımı ve tarihçesi ve son gelişmeler. Canlıyı belirleyen özellikler. Hayvan vücudunun ve yemlerin yapısı. Asit-baz kavramı ve tampon bileşikler. Karbonhidratların sınıflandırılması, yapısı, fonksiyonları. Karbonhidrat türevleri. Lipidlerin sınıflandırılması, yapısı, fonksiyonları. Proteinlerin sınıflandırılması, yapısı, fonksiyonları. Enzimler, yapısı, etki şekli, fonksiyonları. Hormonlar sınıflandırılması, yapısı, fonksiyonları. Vitaminlerin sınıflandırılması, yapısı, fonksiyonları. Minerallerin sınıflandırılması, yapısı, fonksiyonları. Nükleik Asitler ve önemi, Su ve canlı için önemi.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251415003 Hayvansal Biyoteknoloji**

Biyoteknoloji tanımı ve giriş bilgileri. Hayvan besleme, fizyoloji ve sağlık alanında biyoteknoloji. Üreme biyoteknolojileri (sperma ve suni tohumlama biyoteknolojileri, östrüs senkronizasyonu, in vivo ve in vitro embriyo üretimi ve embriyo nakli, transgenезis, genetiği değiştirilmiş hayvanların farmakoloji ve toksikoloji alanında kullanılması, cinsiyetin yönlendirilmesi, cinsiyet tayini ve klonlama).

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama



#### **251415004 Hayvan Anatomi ve Fizyolojisi**

Tanım ve temel kavramlar, iskelet, eklem, kas, sindirim, erkek ve dişi üreme sistemleri, gebelik-doğum, meme-laktasyon, deri ve ilişkili yapılar, dolaşım, boşaltım, kan ve diğer vücut sıvıları.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

#### **251415005 Üreme Biyolojisi ve Suni Tohumlama**

Üremenin önemi; Tarihsel olarak üreme konusunda gelişmeler; Dişi üreme sistemi; Kızgınlık döngüsü; Kanatlılarda üreme; Erkek üreme sistemi; Gametogenez (Spermatogenez, oogenez); Semen ve özellikleri; Cinsiyetin belirlenmesi; Üremenin kontrolü; Gebelik, embriyonik gelişim, doğum ve laktasyon; Suni tohumlama

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

#### **251415006 At Yetiştirme ve Besleme**

At yetiştiriciliğinin tarihi gelişimi, Türkiye ve dünyada at yetiştiriciliğinin önemi, at ırkları (sıcakkanlı ve soğukkanlı at ırkları), donlar ve nişaneler, donların kalıtımı, üreme özellikleri, bakım ve besleme, yürüyüş şekilleri, atlarda yürüyüş kusurları, seleksiyon ve at ıslahı, kalıtsal kusurlar, yaş tayini ve beden ölçüleri, at yarışları.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251415007 Alternatif Yem Bitkileri Yetiştiriciliği\***

Baklagil ve Buğdaygil yem bitkileri dışındaki kaba yem olarak değerlendirilebilecek bitkilerin tarımsal ve morfolojik özellikleri, adaptasyonu, yetiştiriciliği, kullanılabilirliğini, verim, ekonomisi, ve yararlanma şekillerini öğrenmek.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251415008 Tarımsal Ürünlerin Analizi\***

Bitkisel ve hayvansal ürünler, kalite kriterleri ve kriterlerin tespiti, duyuşsal ve kimyasal analizler.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251415012 Yem Bitkileri Yetiştiriciliği\***

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251415009 Su Ürünleri Yetiştirme ve Besleme\***

Su ürünlerinin sınıflandırılması, tatlı ve tuzlu su balıkları, kabuklu su ürünleri; istakoz, midye,

yengeç yetiştiriciliği, akvaryum balıkları, tatlı ve tuzlu su balıkları yetiştiriciliği, balık üretimi, bakım ve beslemesi, balık yemleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251415010 Mesleki Yabancı Dil I**

Mesleki yabancı dil öğrenme ve çalışma teknikleri, Zootekni alanındaki terimleri öğrenme, İngilizce mesleki metinleri okuma, anlama ve çevirme teknikleri, cümle yapıları, basit ve bileşik cümleler, akademik yayınlarda kullanılan zamanlar/kalıplar, Zootekni ile ilgili örnek metin incelemesi ve kelime bilgisi

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251415011 Mesleki Uygulama III**

Hayvansal ürünleri ve hayvansal üretimde kullanılan bitkisel ürünleri üreten kurum içi ve kurum dışı birimlerde uygulamalara katılmak veya uygulamaları yerinde izlemek. Tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının yönetim, yapı ve koşullarının yerinde görülmesi ve incelenmesi. Alanında uzman ve Sektörde çalışan kişilerin davet edilmesi ve zootekni ile doğrudan ve dolaylı ilgisi olan konularda sunumların alınması. Pratiği olan konularda resim ve video içeriği ile zenginleştirilmiş sunumların paylaşılması.

Güz Yarıyılı – Haftada 0 saat teorik, 4 saat uygulama

## **VI. YARIYIL**

### **251416001 Hayvan Hastalıkları ve Sağlık Koruma**

Hastalıkların önlenmesi, hastalıkların doğası, beslenme ve sağlık, barınma ve sağlık, üreme sağlığı; çiftlik hayvanlarının sık karşılaşılan bakteriyel, viral, protozoer, paraziter, metabolik, yetersizlik, maya-küf-mantar hastalıkları, zoonoz hastalıklar.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251416002 Arı ve İpek Böceği Yetiştirme**

Arıcılığın tarihçesi ve gelişmesi, arıcılığın tarım ve ülke ekonomisindeki yeri, Dünyada ve Türkiye'de arıcılık, arı ırkları, bal arılarında vücut yapısı, büyüme ve gelişme, ergin bal arılarında beslenme ve besin madde ihtiyaçları, arı kolonisini oluşturan bireyler ve koloni düzeni, arıcılıkta yıl boyu yapılacak çalışmalar ve teknik arıcılığın temel gerekleri, ana arı yetiştiriciliği, arıcılıktan sağlanan ürünler, arı sağlığı

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251416003 Hayvan Beslenme Fizyolojisi ve Metabolizması**

Genel bilgiler, Sindirim sistemi anatomisi ve fizyolojisi, Enerji metabolizması, Karbonhidrat metabolizması, Lipid metabolizması, Protein metabolizması, Mineral metabolizması, Vitamin

metabolizması.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251416004 Yemler Bilgisi ve Teknolojisi**

Yemin tanımı ve sınıflandırılması, Kaba yemler, Yoğun Yemler, Mineral ek yemleri, Vitamin ek yemleri, Aminoasit ek yemleri, Yem katkı maddeleri,, Yemlere Uygulanan Teknolojik İşlemler, Kaba yemlere uygulanan teknolojik işlemler, Yoğun yemlere uygulanan teknolojik işlemler, Yeşil Yemlerin Muhafazası, Yemlerde Bulunan Besleme Engelleyici Maddeler, Karma Yem Endüstrisi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 2 saat uygulama

#### **251416005 Çayır-Mera ve Yem Bitkileri**

Çayır mer'a amenajmanının tanımı, bitki fizyolojisi ve ekolojisi ile ilişkileri, otlatma, otlatma kapasitesi, otlatma mevsimi, üniform otlatma, yem tipine uygun hayvanla otlatma, otlatma sistemleri, çayırlardan yararlanma. Çayır ve mer'a ıslahının tanımı, suni tohumlama, çayır ve meraların gübrelenmesi, yabancı ot savaşı, toprak ve su muhafaza yöntemleri, normal bakım işleri, otlatmayı kolaylaştırıcı mera tesis ve yapıları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251416006 Doğum Bilgisi**

Üreme organlarının anatomisi, gebelik fizyolojisi, gebelik tanısı, abortus, doğum ve doğuma yardım, doğumun endokrin düzeni, güç doğumlar, ana ve yavruya gösterilecek özen, laktasyon, doğum sonrası sorunlar, doğumu etkileyen metabolizma hastalıkları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251416007 Hayvancılıkta Bilgisayar Kullanımı\***

Genel olarak bilgisayarın tanıtımı ve bilgisayar teknolojisindeki gelişime paralel olarak bilgisayar donanımı ve internet teknolojisi hakkında bilgiler verilmesi. Bilgisayarın hayvancılıkta kayıt tutma, ve verilerin değerlendirilmesi için istatistik analiz uygulamaları, internet aracılığıyla hayvancılıkla ilgili ulusal ve uluslararası data, uygulama teknikleri ve yeni ürünler gibi her türlü bilgiye ulaşımın ve kullanma imkanlarının uygulamalı olarak gösterilmesi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

#### **251416008 Silaj Bitkileri Yetiştiriciliği\***

Silaj nedir, silaj bitkileri ve yetiştiriciliği, silaj yapımı, silaj kalitesini etkileyen faktörler, hayvan beslemede silajın önemi, silaj muhafaza yöntemleri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251416009 Hayvansal Ürünlerin Kıymet Takdiri\***

Kıymet, kıymet takdiri kavramları, hayvan ve hayvancılıkla ilgili her türlü yapı, alet ekipman ve ürünün kıymet takdiri vasıfları, değerlendirme matematiği, pazar, gelir, maliyet ve kantitatif değerlendirme yöntemleri, mal sahibi, kiracılık ve ortaklıkla işletilen araziler ve işletmelerin değerlerinin takdiri, çiftlik verimliliğinin kıymetlendirilmesi, tarımsal bilirkişilik, çevre kirliliği, zarar ve ziyan, sigorta, değerlendirme işlemlerinin raporlanması ve sunuş teknikleri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **2514160012 Et Bilimi ve Teknolojisi\***

Ders, sığır, koyun, balık ve kanatlı etlerinin fiziki, kimyasal, duyuşsal, mikrobiyolojik ve biyokimyasal özellikleri ile kasın ete dönüşümü ve etin kalitesini etkileyen faktörler. Et muhafaza yöntemlerinin temel prensipleri et ürünleri, endüstride et teknolojisinin önemi Zoonotik hastalıklara sebep olan mikroorganizmalar, hijyen ve sanitasyon konularını kapsar.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251416010 Mesleki Yabancı Dil II**

İleri düzeyde mesleki yabancı dil öğrenme ve çalışma teknikleri, Zootekni alanındaki terimleri öğrenme, İngilizce mesleki metinleri okuma, anlama ve çevirme teknikleri, cümle yapıları, basit ve bileşik cümleler, akademik yayınlarda kullanılan zamanlar/kalıplar, Zootekni ile ilgili örnek metin incelemesi ve kelime bilgisi

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251416011 Mesleki Uygulama IV**

Hayvansal ürünleri ve hayvansal üretimde kullanılan bitkisel ürünleri üreten kurum içi ve kurum dışı birimlerde uygulamalara katılmak veya uygulamaları yerinde izlemek. Tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının yönetim, yapı ve koşullarının yerinde görülmesi ve incelenmesi. Alanında uzman ve Sektörde çalışan kişilerin davet edilmesi ve zootekni ile doğrudan ve dolaylı ilgisi olan konularda sunumların alınması. Pratiği olan konularda resim ve video içeriği ile zenginleştirilmiş sunumların paylaşılması.

Bahar Yarıyılı – Haftada 0 saat teorik, 4 saat uygulama

### **Staj II**

## **VII. YARIYIL**

### **251417001 Süt Sığırıcılığı**

Dünyada ve Türkiye’de sığır yetiştiriciliği, sığırların zoolojik sistemdeki yeri, Türkiye sığır ırkları, kültür sığır ırkları, yetiştirme metotları, seleksiyon, sığırların beslenmesi, meme sistemi ve laktasyon, sağım ve sağım şekilleri, reproduksiyon, gençlerin bakım ve büyütülmesi, ineklerin

bakımı, sığırdada tip puantajı.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251417002 Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği**

Tavukçuluk Endüstrisinin Gelişimi ve Türkiye Tavukçuluğu, Tavuk Irkları, Tavuğun Biyolojisi, Yumurta, Embriyo gelişimi ve Kuluçka; Kümesler, Kümes Koşulları ve Ekipmanlar, Etlik Piliç Yetiştiriciliği, Yumurta Tavuk Yetiştiriciliği, Tavukçulukta Genetik ve İslah, damızlık Tavuk Yetiştiriciliği, Tavuk Hastalıkları, Tavuk Hastalıklarından Korunma ve Kontrolünde Genel Prensipler, Hindi Üretimi.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417003 Hayvan İslahı**

Hayvan ıslahının önemi ve amacı, fenotipik varyasyon ve unsurları, popülasyonun genetik yapısı ve gen frekansının değişme yolları, parametre tahminleri, seleksiyon ilkeleri ve seleksiyonla sağlanan ilerleme, seleksiyon yöntemleri, yetiştirme sistemleri, damızlık değer tahmini, ıslah programları

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251417004 Küçükbaş Hayvan Yetiştirme**

Dünya ve Türkiye’de küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin önemi, evcil keçi ve koyunların yabani formları ve evciltme, koyun ve keçilerin sınıflandırılması, koyun ve keçi ırkları, koyun ve keçilerde besleme ilkeleri, koyun ve keçi barınakları, koyunlarda sağım, kırkım ve yapağı, koyunlarda ve keçilerde üreme, koyun ve keçilerde genetik ıslah, koyun ve keçilerde sağlık koruma, keçilerde süt ve tiftik üretimi

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251417005 Hayvan Barınakları Planlanması**

Projelendirme ve Planlamaya ilişkin temel kavramlar, Tarımsal Proje çeşitleri ve özellikleri, Pazar etüdü ve satış hacminin belirlenmesi. Proje kapasitesinin saptanması, teknoloji seçimi, kuruluş yeri seçimi. Projelerin teknik yönden değerlendirilmesi (kanatlı, küçükbaş, büyükbaş hayvancılık projeleri), Projelerin mali ve ekonomik yönden değerlendirilmesi, Projenin çevreye etkisi( atıklar, ÇED raporu) Hayvancılık Proje Örnekleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417006 Mezuniyet Tezi I**

Her lisans öğrencisi tarafından bölüm öğretim üyelerinden birinin danışmanlığında, Anabilim Dallarının birisi kapsamında verilen bir tez konusunda araştırma-inceleme yapmak.

Güz Yarıyılı – Haftada 0 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251417007 Egzotik Hayvanların Beslenmesi\*\***

Egzotik hayvanlar; evcil sürüngenler; yılan, kaplumbağa iguana, amfibianlar; semender, eklem bacaklılar; tarantula, egzotik böceklerin yetiştiriciliği, bakım ve beslenmesi, yaşam alanı oluşturulması.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417008 Hayvan Davranışları ve Refahı\*\***

Hayvan davranışı ve refahının tanımı, hayvan davranışının fizyolojik, genetik ve çevresel esasları, hayvan davranışını etkileyen faktörler, farklı stres koşullarında hayvanların verdikleri tepkiler, davranış oluşum mekanizmaları, hayvanlarda sosyal çevre ve davranış, pratikte hayvan davranışlarını kullanımı, sığırlarda, küçükbaş hayvanlarda ve kanatlılarda davranış özellikleri, hayvan davranışı ve hastalık ilişkisi, nakil esnasında, kesim öncesi ve sırasında hayvan refahı, hayvanları koruma ve hayvan hakları, hayvansal üretimde etik kurallar, hayvan refahı ile ilgili Dünya'da ve ülkemizde yasal mevzuatlar.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417009 Hayvansal Lifler\*\***

Hayvansal lifler, tekstil sanayiinde hayvansal lifler ve önemi, hayvansal lif üretimi, lif kalitesini etkileyen bakım ve besleme faktörleri, kaşmir, yapağı, kıl, tiftik, astragan, vaketa.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417010 Hayvancılıkta Çevre-Beslenme İlişkileri\*\***

Hayvanların çevre sıcaklığı istekleri, sıcaklık değişimine verdiği tepkiler, stres koşulları, sıcaklık stresi, stres altında besin madde ihtiyaçlarındaki değişimler, stres etkisini azaltmaya yönelik besleme şekilleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417011 Kürk Hayvanları Yetiştirme ve Besleme\*\***

Kürk Hayvancılığının Tarihsel Gelişimi; Bazı Ülkelerde Kürk Hayvancılığı ve Post Üretimi; Deri;Yapağı Elyafı; Vizon, Tilki, Zibelin, Rakun, Ağaç Sansarı, Ev Sansarı, Kokarca, Gelincik, Şiňşilla, Nutria, Kunduz, Tavşan Yetiştiriciliği; Kürk Hayvanlarından Postların Elde Edilmesi ve Postların İşlenmesi.

Güz Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251417022 Yem Değerlendirme ve Analiz Yöntemleri\*\***

Yemler ve çeşitleri, yem kalitesini etkileyen faktörler, yemlerin sınıflandırılması, yemlerin duyuşal ve kimyasal analizleri, analiz yöntemleri, kimyasal hazırlama, laboratuvar alet-

ekipmanları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

**251417012 Fotoğrafçılık\*\*\***

Fotoğraf çekim teknikleri, makineyi tanıma, ışık kullanımı, flaş kullanımı, açı ve derinlik, renk kullanımı, diyafram ayarları, enstantane ayarları, ISO ayarları, objektifi verimli kullanma konularında bilgi verilecektir.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251417013 Avcılık\*\*\***

Av, av hayvanları, av köpekleri, avlanma teknikleri, tuzak ve yemler, av alet ve silahları, avlanma sezonları.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251417014 Hüsnü Hat\*\*\***

Hat sanatının tarihi, güzel yazı yazım teknikleri, yazı stilleri, hüsn-ü hat malzemeleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251417015 Binicilik\*\*\***

Binek hayvanları, binicilik tarihi, atı tam yerinde, sakin, zamanında, güven içinde ve olabildiğince işe uygun kuvvet sarf ettirerek kullanma, binış takımları, binicilik tipleri.

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251417021 Türk Halk Oyunları\*\*\***

Güz Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**VIII. YARIYIL**

**251418001 Et Sığircılığı**

Sığır besiciliğın önemi, et verim yönlü sığır ırkları, barınak ve mekanizasyon, et sığırlarında üreme ve gelişme, besi yöntemleri, besi performansını etkileyen faktörler, yaygın görülen hastalıklar, et sığircılığında kayıt tutma ve değerlendirme, sığırarda kesim ve karkas randımanını etkileyen faktörler, sığır karkaslarının S/EUROP sınıflandırma sistemine göre sınıflandırılması, et sığırları ıslahında temel ilkeler

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

**251418002 Ruminant Hayvan Besleme**

Besin maddeleri, sınıflandırılması, özellikleri, gebe ve kurudaki hayvanların beslenmesi, büyüme, gelişme çağındaki hayvanların beslenmesi, laktasyondaki hayvanların beslenmesi, besicilik, ilke ve yöntemleri, beslemeden kaynaklanan aksaklıklar.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418003 Rasyon Hazırlama Teknikleri**

Kesif ve kaba yemler, besin madde içerikleri, farklı türler için rasyon hazırlarken yemlerin dikkat edilmesi gereken özellikleri, çiftlik hayvanlarının değişik fizyolojik koşullardaki yemleri ve bu yemlerle ilgili yem yönetmeliği ve TSE standartları, Pearson kare yöntemi, cebirsel yöntem, deneme yanılma yöntemi, doğrusal programlama, doğrusal programlama paket programları ve ticari rasyon hazırlama programlarının kullanılması ve programlarla rasyon çözümü, Microsoft Excell'de doğrusal programlamanın uygulanışı, Microsoft Excell'de kanatlı ve ruminantlar için database hazırlanması ve rasyon çözümü.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251418004 Kanatlı Hayvan Besleme**

Genel bilgi, kanatlılarda yem ve su tüketimi, sindirim fizyolojisi, besin maddesi gereksinimleri (enerji, protein, mineral maddeler, vitaminler), kanatlı beslemede kullanılan yemler, yumurta tavuklarının beslenmesi (büyüme ve verim dönemi), et tipi damızlıkların beslenmesi, etlik piliçlerin beslenmesi, hindi, ördek ve kazların beslenmesi, bıldırcın keklik ve sülünlerin beslenmesi, beslemenin yumurta kalitesine etkisi, beslemenin karkas kalitesine etkisi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418005 Hayvancılıkta Projelendirme ve Planlama**

Plan, proje hazırlama, SWOT analizi, fizibilite çalışması, örnek proje hazırlama, yetiştirme sistemleri, süt işletmesi planlama, sürü kompozisyonu, yem materyali hesaplama, besi işletmesi, küçükbaş işletmesi planlama, kanatlı işletmesi planlama, ürünlerin pazarlanması, pazar bulunması, kar ve zarar hesaplamaları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 1 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251418006 Mezuniyet Tezi II**

Her lisans öğrencisi tarafından bölüm öğretim üyelerinden birinin danışmanlığında, Anabilim Dallarının birisi kapsamında verilen bir tez konusunda araştırma-inceleme yapmak ve bunu tez olarak hazırlayıp sunmak.

Bahar Yarıyılı – Haftada 0 saat teorik, 2 saat uygulama

### **251418007 Organik Hayvan Yetiştiriciliği\*\***

Organik hayvancılık, konvansiyonel ve organik hayvancılık karşılaştırması, neden organik hayvancılık, organik hayvancılığın avantaj ve dezavantajları, organik hayvancılık nasıl yapılır,



organik hayvan yetiştirme ve üretim ilkeleri, organik süt ,et, yumurta, su ürünleri ve bal üretimi, yasal mevzuatlar, organik hayvancılığın sorunları ve çözüm önerileri.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418009 Yem Fabrikaları Üretim Teknolojisi\*\***

Yem fabrikasının çalışma prensipleri, hammadde seçimi, yem tipleri ve üretim şekilleri, yemlere uygulanan işlemler ve amaçları, dozajlama, kırma ve öğütme, peletleme, ekspander ve ekstruder yemler, ambalajlama, yem fabrikasının kısımları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418010 Çiftlik Hayvanlarında Büyüme ve Gelişme\*\***

Hayvanlarda büyüme ve gelişme, hücre bölünmeleri, doku ve organ oluşumu, büyüme ve gelişmeyi etkileyen genetik ve çevresel faktörler.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418015 Köpek Yetiştiriciliği\*\***

Köpeğin yapısı (Deri ve kürk, iskelet ve hareket, Beyin ve zihin, Hormonal tepkiler, Görüş, İşitme, Koku ve tat alma, Solunum ve dolaşım, Tüketim, Üriner ve genital sistemler, Bağışıklık, İletişim, insanlar ve köpekler), Köpek ırkları, Yerli köpek ırkları, Davranış (Doğal değişkenlik, Sürü mantığı, Kur yapma ve çiftleşme, Enik beklerken, Doğum, Anneye bağımlılık, Erken yaşta sosyalleşme, İnsan sürüsüne katılmak, Sofra adabı, Alanını işaretleme, Oyunun önemi, Düzenli bakım, Zarafetle yaşlanma), Köpekle birlikte yaşamak, Sağlık sorunları.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418022 Mera Hayvancılığı Hastalıkları\*\***

Mera Hayvancılığı Hastalıkları dersi Türkiye'nin coğrafi bölgelerine göre mera çeşitleri ve bu meralar ile ilişkili hastalık türlerini kapsamaktadır. Hayvan türlerine göre mera seçim ilkeleri aktarılmaktadır. Mera kaynaklı başlıca bakteriyel, viral ve paraziter hastalıklar hakkında bilgi verilir ve bu bilgiler ışığında öğrencinin riskleri değerlendirmesi ve önlem alabilmesi hedeflenmektedir.

Bahar Yarıyılı – Haftada 2 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418011 Ebru Sanatı\*\*\***

Ebru sanatının tanıtımı ve uygulanması.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

### **251418012 Salon Bitkileri Dekorasyonu\*\*\***

İç mekanda yetiştirilen salon bitkilerinin yetiştiriciliği ve türe özgü yetiştirme ortamlarının

seçilmesi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251418013 Diksiyon\*\*\***

Kurallara uygun, akıcı ve anlaşılır konuşma becerisi, bireyin kendisini etkili bir biçimde ifade edebilmesi, topluluk önünde konuşurken heyecanını kontrol edebilmesi, sesbilim açısından tüm seslerin doğru ve güzel söylenebilmesi, bireyin, sesini etkili bir biçimde kullanabilmesi, bireyin beden dilini etkili bir biçimde kullanabilmesi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251418014 İlk Yardım\*\*\***

Hastalanan veya kazaya uğrayan kimseye anında, olay yerinde ve çevre imkânlarından yararlanılarak: hayat kurtarma, durumunu koruma ve sakatlığı önlemeye yönelik yapılan, tıbbi olmayan geçici müdahale eğitimi.

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama

**251418021 Etkili İletişim\*\*\***

Bahar Yarıyılı – Haftada 3 saat teorik, 0 saat uygulama