

T.C.
İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
ZOOTEKNİ BÖLÜMÜ
2025 YILI MÜFREDATI DERS İÇERİKLERİ

1.YARIYIL

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi(I)(Zorunlu – AKTS 2)

Kavram bilgisi, Osmanlı devleti ve çöküşü, Tanzimat ve meşrutiyet dönemleri, Osmanlı devletinin son döneminde fikir hareketleri, Osmanlı devletinin parçalanmasına yol açan önemli askeri ve siyasi olaylar, birinci dünya savaşı, birinci dünya savaşı esnasında gizli paylaşım projeleri ve savaşı sona erdiren antlaşmalar, Mondros mütarekesi ve işgaller, milli mücadele hareketinin doğuşu ve milli teşkilatlar, milli mücadele hareketinin doğuşu ve milli teşkilatlar, milli mücadele dönemi ve Mustafa Kemal Atatürk'ün hayatı, Mustafa Kemal Paşa'nın samsuna çıkışı, Amasya tamimi ve Erzurum kongresi, Sivas kongresi ve Mustafa Kemal Paşa'nın Ankara'ya gelişi, son Osmanlı Meclisi Mebusanı'nın açılması ve Misak-ı Milli'nin ilanı, büyük millet meclisi dönemi, milli mücadelede ayaklanmalar ve Kuvay-ı milli.

Kimya(Zorunlu – AKTS 4)

Maddenin özellikleri, SI birimleri, atomun elektron yapısı, periyodik çizelge, atomun özellikleri, kimyasal bağlar ve teorileri, indirgenme-yükseltgenme tepkimeleri, gazlar, katılar, sıvılar, kinetik kuram, kimyasal denge, asitler ve bazlar, çözeltiler ve fiziksel özellikleri.

Fizik(Zorunlu – AKTS 4)

Fizik ve ölçme, vektörler, bir boyutta hareket, iki boyutta hareket, Newton'un hareket yasaları, sürtünme kuvveti, düzgün dairesel hareketin dinamiği, evrensel kütle çekimi yasası, is ve enerji, enerjinin korunumu, lineer momentumun korunumu, çarpışmalar, katı cismin statik dengesi, katı cismin bir eksen etrafında dönmesi, dönme hareketi, sıcaklık, ısı ve termodinamiğin yasaları, gazların kinetik teorisi.

Kariyer Planlama(Zorunlu – AKTS 2)

Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinlikler ile üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğitimcilerle işlenmesi önerilmektedir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularda kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir.

Matematik-I(Zorunlu – AKTS 4)

Kümeler, doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar, reel sayılar, aralıklar, eşitsizlikler, düzlem ve düzlemin alt kümeleri ve fonksiyonlar.



Türk Dili I(Zorunlu – AKTS 2)

Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi; Dil-kültür ilişkisi, Türk Dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişmesi ve tarihi evreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçe'nin ses yapısı, imla kuralları ve noktalama işaretlerinin uygulanması, kompozisyonla ilgili genel bilgiler.

Yabancı Dil I(Zorunlu – AKTS 2)

Personalpronouns, Verb “to be”, Have/has got, There is/are, Presentprogressive tense, AdjectivesQuantity, Simple present tense, Modals, Comparativesandsuperlatives.

Botanik(Zorunlu – AKTS 4)

Bitkisel organizasyonun genel prensipleri, hücre yapısı ve işlevi, dokular, organ sistemleri (kök, gövde, yaprak, çiçek, meyve, tohum). Bitki sistematigi, taksonomik sınıflandırma, bitkisel çeşitlilik, bitki evrimi. Fotosentez, solunum, su dengesi, madde taşınımı ve büyüme süreçlerinin temel biyolojik mekanizmaları. Ekolojik ilişkiler, bitki coğrafyası, yaşam döngüsü, gametofit ve sporofit jenerasyonları. Bitkilerin çevresel faktörlere tepkileri ve adaptasyon stratejileri.

Temel Bilgisayar Bilgisi (Zorunlu – AKTS 3)

Bilgisayar donanımı, yazılım, işletim sistemi, internet ve bilgisayar ağları, kelime işlem, elektronik hesaplama, sunu hazırlama yazılımları, sistem güvenliği, bilişim etiği.

Üniversite Yaşamına Geçiş(Zorunlu – AKTS 3)

Bu ders aracılığıyla üniversiteye yeni adım atmış birinci sınıf öğrencilerinin, bilimsel, sanatsal ve kültürel etkinliklerleüniversite yaşamına uyumunun sağlanması, üniversiteli olma bilincinin kazandırılması, üniversiteninbirimlerini tanıyabilme ve bunlardan yararlanabilme, sosyal ve kültürel etkinliklere katılım sağlanması amaçlanmaktadır. Derskapsamında, “üniversite” kavramıüzerinde durulacak, üniversite yaşamı sırasında karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümönerileri tartışılacak, üniversite idari ve akademik birimleri, kuralları tanıtılacaktır.

2. YARIYIL

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II(Zorunlu – AKTS 2)

Kuva-yı milli, itilaf devletlerinin Türkiye'yi paylaşım projeleri, I. İnönü Savaşı, II. İnönü Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya müharekesi, Türk İnkılabı, Anayasa hareketleri, Milli Mücadele sonrası siyasi partiler, çok partili döneme geçiş, rejime karşı yapılan tepkiler, hukuk alanında inkılaplar, eğitim alanında inkılaplar, sosyal alanda yapılan inkılaplar, Atatürk dönemi dış politika, 1930-1938 dönemi Türk dış politikası, Atatürk ilkeleri ve inkılapları, Atatürk'ün ekonomi politikası, 1930-1938 dönemi genel durum.

Dijital Okuryazarlık(Zorunlu – AKTS 3)

Yükseköğretimde dijital dönüşüm kavramı, dijital dönüşümde yükseköğretimde öğretim elemanlarının üstlenmesi beklenen rol ve beceriler, yeni öğrenme yaklaşımlarının bazılarını tanıyacak, yeni öğrenme yaklaşımlarına uygun dijital ortamlar, dijital ortamlarda çeşitli etkileşim türlerini ve özellikleri, dijital ortamda iletişim tasarımına ilişkin temel beceriler.

Türk Dili II(Zorunlu – AKTS 2)



Sözlü dilin ve sözlü iletişimin temel özellikleri. Sözlü anlatım; konuşma becerisinin temel özellikleri (doğal dili ve beden dilini kullanma); iyi bir konuşmanın temel ilkeleri, iyi bir konuşmacının temel özellikleri (vurgu, tonlama, duraklama; diksiyon vb.). Hazırlıksız ve hazırlıklı konuşma; hazırlıklı konuşmanın aşamaları(konunun seçimi ve sınırlandırılması; amaç, bakış açısı, ana ve yan düşüncelerin belirlenmesi, planlama, metni yazma; konuşmanın sunulması). Konuşma türleri:(karşılıklı konuşmalar, söyleşi, kendini tanıtmak, soruları yanıtlamak, yılbaşı, doğum, bayram vb. önemli bir olayı kutlamak, radyo ve televizyon konuşmaları, değişik kültür, sanat programlarına konuşmacı olarak katılma vb.). Değişik konularda hazırlıksız konuşma yapma, konuşma örnekleri üzerinde çalışmalar ve sözlü anlatım uygulamaları, konuşmalardaki dil ve anlatım yanlışlarını düzeltme.

Yabancı Dil II(Zorunlu – AKTS 2)

Future tense, Future progressive tense, Was/were, Simple past tense, Present Perfect tense, Past Perfect Tense, Relative Clauses, Passive voice.

Zooloji(Zorunlu – AKTS 4)

Zoolojinin tarihçesi, dalları, bilimsel yöntem, canlıların oluşumu, canlıların özellikleri, canlıların fiziksel ve kimyasal yapısı, hücre, hücre zarı, sitoplazma ve organeller, nükleusun yapısı, hücre bölünmesi, mitoz ve mayoz bölünme, oogenez ve spermatogenez, gelişme, yumurta tipleri, segmentasyon tipleri ve gelişme teorileri, dokular: epitel doku, bağ ve destek doku, kas doku, dokular: sinir doku, kan doku, kan grupları, hayvanlarda organ sistemleri ve işlevleri, enzimler, besleme ve vitaminler, sindirim sistemi, solunum sistemi, dolaşım sistemi ve boşaltım sistemi, duyu organları, sinir sistemi, endokrin sistem, üreme sistemi: eşeyli ve eşeysiz üreme, temel genetik kuralları, omurgasızların sınıflandırılması, omurgalıların sınıflandırılması.

Hayvan Ekolojisi (Zorunlu – AKTS 3)

Ekoloji, ekosistem ve ekolojik ilişkilere giriş, Ekosistem öğeleri ve işlevleri, Popülasyon ekolojisi, Doğal ve tarımsal ekosistemlerin farklılıkları, Modern tarım ve yetiştiricilikte enerji kayıpları, karbon, azot, fosfor ve kükürt döngüleri, Genetik çeşitlilik ve korunması, Çiftlik hayvanlarında uyum (adaptasyon), Çevrenin hayvanlara uygun hale getirilmesi, soğuk, sıcak, konfor sıcaklık aralığı ve kritik sıcaklıklar, Tabi ve doğal seleksiyon, Sığırların iklimsel çevre istekleri, Koyunların iklimsel çevre istekleri, Kanatlıların iklimsel çevre istekleri, Hayvansal üretim ve çevre kirliliği etkileşimleri.

Genetik(Zorunlu– AKTS 4)

Genetik tanımı, Monohibrit Kalıtım Kalıtımın Sitolojik Temelleri, Dihibrit Kalıtım Uyum Derecesi ve İhtimal Kuralları, Gen Bağlılığı-Parça Değiş Tokuşu- Kromozom Haritaları Çoklu Alleller, Pseudoalleller ve Kan Gruplarının Kalıtımı İstatistik Kavram ve Araçlar, Cinsiyetin Belirlenmesi Cinsiyete Bağlı Kalıtım Kromozomal Sapmalar Popülasyon Genetiği Genetik Materyalin Tanımlanması Protein Sentezi Genetik Şifre Genlerin Moleküler Yapısı Gen Faaliyetinin Ayarlanması, Sitoplazmik Kalıtım Genetik Mühendisliği.

Hayvansal Üretim(Zorunlu– AKTS 4)

Hayvansal Üretim dersi, hayvancılığın temel ilkelerini, üretim sistemlerini ve sürdürülebilir üretim yaklaşımlarını öğretmeyi amaçlayan temel bir derstir. Derste, Zootekni biliminin kapsamı, hayvansal üretimin ekonomik ve beslenme açısından önemi, Türkiye ve dünyadaki üretim durumu ele alınır. Hayvancılıkta üretimi etkileyen genetik, besleme, çevre ve yönetim faktörleri incelenir. Sığır, koyun, keçi, kanatlı, arı ve balık yetiştiriciliği gibi başlıca üretim dalları tanıtılır. Ayrıca üreme yönetimi, suni tohumlama, hayvan besleme prensipleri ve



ürünlerin değerlendirilmesi konularına yer verilir. Ders kapsamında, üretim sistemlerinin verimlilik, kârlılık ve çevresel sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi öğretilir. Öğrenciler, hayvansal üretimin temel prensiplerini kavrayarak modern ve sürdürülebilir üretim tekniklerini uygulayabilecek bilgi ve beceriyi kazanır.

Tarım Tarihi ve Deontolojisi(Zorunlu – AKTS 3)

Tarımın tarihsel gelişimi, eski uygarlıkların tarım kültürüne katkıları, eski Türkler, Selçuklu, Osmanlı ve Türkiye Cumhuriyeti'nde tarım ve yasal düzenlemeler, Ziraat mühendisliğinin tanımı, kapsamı, ilgili mevzuat ve mesleki örgütleri, Ziraat mühendisliğinin tanımı, kapsamı, ilgili mevzuat ve mesleki örgütleri, Mesleki görev ve sorumluluklar, meslekle ilgili yasal düzenlemeler. Deontoloji, etik ve meslek ahlakı kavramları, etiğin sınıflandırılması, etik kuramları ve tarım etiği.

Meteoroloji(Zorunlu – AKTS 3)

Atmosferin yapısı, güneş radyasyonu, sıcaklık, nem, basınç, rüzgâr, yağış, buharlaşma ve mikroklima kavramları ele alınır. Ayrıca iklim tipleri, iklim değişikliği, hava tahmin yöntemleri ve tarımsal faaliyetler üzerindeki meteorolojik etkiler detaylı olarak incelenir. Öğrenciler; tarımsal üretim planlamasında hava durumu verilerinin yorumlanması, iklim risklerinin yönetimi, sulama zamanlaması ve ürün deseninin belirlenmesi gibi uygulamalı bilgiler edinirler. Bu ders, tarım ve iklim arasındaki etkileşimi anlamayı, sürdürülebilir tarımsal üretim için meteorolojik verilerin etkin kullanımını öğretmeyi amaçlar.

3.YARIYIL

Bitki Koruma(Zorunlu – AKTS 3)

Bitki Koruma dersinin Entomoloji Anabilim Dalında, böceklerin biyolojisi, sistematik sınıflandırmaları, yapısal özellikleri ve ekosistemlerdeki rolleri incelenmektedir. Öğrenciler, entomolojinin temel kavramlarından başlayarak, böceklerin vücut yapıları, organ sistemleri ve ekolojik işlevleri hakkında derinlemesine bilgi sahibi olurlar. Bu derste, böceklerin taksonomik kategorileri (regnum, filum, sınıf, takım, familya, cins, tür), anatomik yapıları, beslenme biçimleri, üreme sistemleri ve zararlı böceklerin neden olduğu ekonomik kayıplar üzerinde durulur. Ayrıca, zararlı böceklerin tanımlanması ve biyolojik mücadele yöntemleri de dersin önemli konularıdır. Ders, öğrencilerin böceklerin tarım ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini anlamalarına ve entomolojik sorunlarla başa çıkabilecek çözümler geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Fitopatoloji dersi, bitkilerde hastalık oluşturan biyotik (fungus, bakteri, virüs, viroid, parazit bitkiler vb.) ve abiyotik (uygun olmayan toprak ve iklim faktörleri gibi) etmenlerin tanınmasını, bu etmenlerin bitki dokularında oluşturduğu semptomların incelenmesini ve hastalıkların gelişim süreçlerinin anlaşılmasını amaçlamaktadır. Derste hastalık etmenlerinin bitkiye giriş yolları, konukçu-patojen etkileşimleri, çevresel faktörlerin hastalık oluşumuna etkisi ve temel teşhis yöntemleri ele alınmakta, ayrıca kültürel, kimyasal, fiziksel ve biyolojik mücadele yöntemleri değerlendirilerek sürdürülebilir ve entegre bitki sağlığı yönetimi yaklaşımı aktarılmaktadır. Teorik bilgilere ek olarak, öğrenciler laboratuvar ortamında patojen izolasyonu, mikroskopik incelemeler, temel tanı yöntemlerinin uygulanması ve çeşitli mücadele stratejilerinin değerlendirilmesine yönelik pratik çalışmalara da katılmaktadır. Dersi tamamlayan öğrenciler, hastalıkları tanıyabilme ve uygun mücadele stratejilerini belirleyerek tarımsal üretimde bilinçli ve çevreye duyarlı kararlar verebilme yeterliliğine sahip olacaktır.

Genel Mikrobiyoloji(Zorunlu – AKTS 3)



Genel Mikrobiyolojinin konusu ve bölümleri, mikroorganizmaların sınıflandırması ve isimlendirmesi, mikrobiyolojinin tarihçesi, mikroorganizma grupları, bakteriler, riketsiya ve klamidyalar, Ökaryotik mikroorganizmalar, funguslar, algler, protozonlar, virüsler, bakteriyofajlar, virüs benzeri enfeksiyon ajanları, mikroorganizmalarda beslenme, üremeye tesir eden çevre faktörleri, Beslenme durumuna göre mikroorganizmaların gruplandırması, Anaerop kültür metotları, virüslerin üretilmesi, mikroorganizma genetiği, mikroorganizmaların kontrol altına alınmaları, Fiziksel yöntemler, Kimyasal Yöntemler, Mikrobiyoloji uygulamalarında laboratuvar ekipmanları ve tanıtımı, mikroskop ve kullanımı, mikroorganizmaların boyutlarının ölçülmesi, besiyerlerin hazırlanması, PH'nın ölçülmesi, sterilizasyonu, muhafazası, çevrede bulunan mikroorganizmaların izolasyonu, saf kültür elde edilmesi ve özelliklerinin incelenmesi, mikroorganizma sayım metotları, maya ve küflerin incelenmesi.

Teknik Resim (Zorunlu – AKTS 4)

Teknik resim araç ve gereçleri, Yazı ve çizgi çalışması, Geometrik şekil çizimleri, İzdüşüm, Perspektiften görünüş çıkarmak, Ölçekler, 3. ortak görünüş, Noksan verilen görünüşler, Kesit alma, Ölçülendirme, Perspektif çizimi.

Malzeme Bilimi(Zorunlu – AKTS 4)

Maddenin iç yapısı, iç yapının malzeme sınıflarındaki etkisi, atomlar arasındaki bağlar, kristal yapılar, faz dönüşümleri ve faz diyagramları, malzemenin fiziksel ve mekanik özellikleri, demir karbon alaşımları ve çeliklerin sınıflandırılması, çelik standartları, plastik malzemeler, korozyon ve korozyondan korunma yöntemleri konularını kapsamaktadır.

Hayvan Besleme Biyokimyası(Zorunlu – AKTS 2)

Biyokimyanın tanımı, ilgi alanları ve diğer disiplinlerle olan ilişkisi, Hücre ve komponentleri, Hücre ve unsurlarında gerçekleşen biyokimyasal reaksiyonlara genel bakış, Nükleik asitler, Biyolojik materyallerin kimyası: su ve suyun dissosiasyonu, pH, asit-baz kavramı ve tampon sistemler, Proteinler: sınıflandırılmaları, özellikleri ve vücutta değerlendirilmeleri, Amino asitlerin kimyasal, beslenme ve metabolik açıdan sınıflandırılmaları, sentez ve yıkımları, transaminasyon, deaminasyon ve dekarboksilasyon olayları, Enzimlerin tanımı, kimyası, biyokimyasal olaylarda önemi, sınıflandırılmaları ve çalışma prensipleri, Karbohidratların genel yapıları, sınıflandırılmaları, ilgili metabolik yollar ve siklüsler, sentez reaksiyonları ve yıkımları Lipidlerin sınıflandırılmaları ilgili metabolik yollar, sentez reaksiyonları ve yıkımları, Yağ asitlerinin genel özellikleri, canlı sistemler için önemi, sınıflandırılmaları, sentez reaksiyonları ve yıkımları, Biyoenerjetik: glikolitik pathway, TCA döngüsü ve ATP formasyonu. Vitaminlerin sınıflandırılması, koenzim olarak işlevi, metabolik açıdan önemi, ihtiyaç düzeyleri, diyetel kaynakları, absorpsiyonları ve eksiklik semptomları. Minerallerin önemi, sınıflandırılmaları, biyokimyasal olaylardaki rolleri, , ihtiyaç düzeyleri, diyetel kaynakları, absorpsiyonları ve eksiklik semptomları.

İstatistik(Zorunlu – AKTS 4)

Temel kavramlar, deskriptif istatistik (frekans tabloları, şekiller ve grafikler), yer ve dağılış ölçüleri, ihtimaller, popülasyon dağılışları, örnekleme planları ve örnek dağılışları, güven sınırları, hipotez testleri, non-parametrik testler, regresyon ve korelasyon.



Anatomi ve Fizyoloji (Zorunlu – AKTS 3)

Anatomiye giriş ve anatominin açıklanmasında faydalı terimler, hayvansal hücre anatomisi ve fizyolojisi, hayvansal dokuların anatomisi, hayvan vücudunun genel planı, iskelet sisteminin anatomisi, iskelet sisteminin anatomisi, kasların anatomisi ve fizyolojisi, kasların anatomisi ve fizyolojisi, kasların anatomisi ve fizyolojisi, sindirim sisteminin anatomisi ve fizyolojisi, salgılanım fizyolojisi, diş anatomisi, sinir sistemi anatomisi.

Küçükbaş Hayvan Yetiştirme (Zorunlu – AKTS 4)

Koyunculığa Genel Bakış, Dünyada ve Türkiye’de koyun yetiştiriciliği, Koyunların sınıflandırılması, koyun ırkları, Koyunlarda Genetik İslah, Kuzu Verimini Artırmada Çevresel İslah, Koyunlarda üreme fizyolojisi, Koyunların beslenmesinde temel ilkeler, kuzu büyütme teknikleri Pratik yetiştirme işleri, bakım ve diğer işler Koyunlarda sağlık koruma, kalıtsal kusurlar Keçi yetiştiriciliğine genel bakış, Keçilerin sınıflandırılması, yerli ve kültür ırkları, Pratik yetiştirme işleri, bakım ve besleme Türkiye’de Koyun ve keçi ıslah stratejisi Küçükbaş hayvancılığın temel sorunları ve çözüm önerileri.

Toprak Bilgisi(Zorunlu – AKTS 3)

Toprağın oluşumu, özellikleri, sınıflandırılması ve tarımsal üretimdeki işlevlerini konu alan temel bir derstir. Ders kapsamında toprak oluşum süreçleri, mineral ve organik bileşenler, toprak profili ve horizonları, fiziksel (doku, yapı, su tutma kapasitesi), kimyasal (pH, tuzluluk, kireç, besin elementleri) ve biyolojik özellikler ayrıntılı olarak ele alınır. Ayrıca toprak verimliliği, bitki-toprak ilişkileri, toprakta su ve hava dengesi, erozyon, toprak yönetimi ve sürdürülebilir kullanım ilkeleri üzerinde durulur. Öğrenciler, farklı toprak tiplerini tanıma, analiz sonuçlarını yorumlama ve tarımsal uygulamalarda doğru toprak yönetimi kararları verme becerisi kazanır. Bu ders, bitkisel üretimin temeli olan toprağın ekolojik ve ekonomik açıdan doğru değerlendirilmesini sağlamayı amaçlar.

4. YARIYIL

İş Sağlığı ve Güvenliği(Zorunlu – AKTS 3)

İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi, iş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemi, iş sağlığı ve güvenliği alanında kavramlar, Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğinin genel görünümü, iş kazaları, meslek hastalıkları, iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı alınacak önlemler, iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan maliyetler.

Bahçe Bitkileri (Zorunlu – AKTS 3)

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.

Ölçme Bilgisi(Zorunlu – AKTS 4)

Ölçmeye giriş, ölçmenin tanımı, ölçme hataları ve birim sistemleri, uzunluk ölçümü, mikrometreler, kumpas ve kumpas türleri, kütle ve ölçümü, zaman ölçümü, ısı enerjisi ve sıcaklık ölçümü, ışık şiddetinin ölçümü, elektriksel büyüklüklerin ölçümü, elektriksel büyüklüklerin ölçümü ve aletleri, akışkanlarda basınç, debi ve hız ölçümü, termik motorlarda



güç, yakıt tüketimi ve gürültü ölçümü, tarım alet ve makinalarının işletme değerlerinin ölçümü.

Tarım Makinaları(Zorunlu – AKTS 3)

Tarım makinalarıyla ilgili kuvvet ve iş makinası, iş verimi gibi temel kavramlar; enerji dönüşümü, enerji kaynaklarının sınıflandırılması; termik motorların yapısal özellikleri ve çalışma ilkeleri, donanımları, motor işletme karakteristikleri; elektrik motorları; tarım traktörlerinin sınıflandırılması ve tipleri, çalışma ilkeleri, traktörde güç analizi, traktörün yapı üniteleri; kulaklı ve diskli pulluklar, kültivatörler, toprak frezeleri, tırmıklar, merdaneler, tarla sürgüleri, tahıl ekim makinaları, hassas ekim makinaları.

Gıda Bilimi ve Teknolojisi (Zorunlu – AKTS 3)

Gıda Teknolojisinin Tanımı, Gıda Teknolojisinin Temel Bilimler İle İlişkisi, Fermantasyon Tarihi, Fermantasyon ve Fermantasyon Çeşitleri, Sirke Fermantasyonunun Aşamaları, Fermantasyon Kullanım Alanları, Fermente Gıdalar, Beslenme ve Beslenme Alışkanlıkları, Gıda Endüstrisi Çalışma Prensipleri, Gıda Endüstrisinde Kullanılan Başlıca Muhafaza Yöntemleri ve İlkeleri, Türk Gıda Sanayisinin Genel Yapısı, Gıda Üretimi, Üretim Cetvelleri, İşlenmiş Gıdalar, Gıda İşlemesinin Amaçları, İşlenmiş Gıda Satın Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar, İşlenmiş Gıdalarda Paketleme, Gıda Hammaddelerinin Fiziksel Özellikleri, Gıdaların Geometrik Özellikleri, Aero ve Hidrodinamik Özellikler, Üretime Etki Eden Kusurlar (Hatalı Hammaddeler), Probiyotikler, Prebiyotikler, Sinbiyotikler, Gıda Zehirlenmesine Neden Olan Hastalık Yapıcı Mikroorganizmalar, Gıda Saklama Yöntemleri, GDO'lu Ürünler, Sirke ve Peynir Üretimi Aşamaları ve Uygulamaları...

Araştırma ve Deneme Metotları (Zorunlu – AKTS 4)

Denemelerin planlanması, tertiplenmesi ve yürütülmesindeki esaslar, Deneme Hatası - Tekerrür ve Paralel Kavramı -Bağımsız iki grubun karşılaştırılması, F dağılımı ve varyans analizi tekniği -Tesadüf Parselleri Deneme Düzeni -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, Çoklu karşılaştırma yöntemleri -Asgari Önemli Fark yöntemi -Duncan testi -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, $F = t_2$ ilişkisi - Varyans analizinin ön şartları -Varyansların homojenlik kontrolü -Bartlett- Khi-Kare istatistiği -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, Tesadüf Blokları Deneme Düzeni -Latin Karesi Deneme Düzeni -Nispi etkenlik -Eksik gözlemler -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, Faktöriyel Denemeler -Tesadüf Parsellerinde Faktöriyel Denemeler -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, İnteraksiyon kavramı -Basit ve esas etkiler -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, Tesadüf Bloklarında Faktöriyel Denemeler -Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, Tekrarlanan Ölçümlü Denemeler -Tek Faktörlü Tekrarlanan Ölçümlü Denemeler - Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması, İki Faktörlü Tekrarlanan Ölçümlü Denemeler - Örnek problem çözümleri ve sonuçlarının yorumlanması.

Büyükbaş Hayvan Yetiştirme(Zorunlu – AKTS 3)

Büyükbaş hayvancılığa giriş, sığır ırklarının sınıflandırılması ve özellikleri, sütçü ve kombine sığır ırkları, etçi sığır ırkları, buzağı yetiştirme ve buzağı ölümlerinin önlenmesi, düve yetiştirme ve genç hayvan bakımı, süt sığırlarında sürü yönetimi, besi sığırlarında yetiştirme



ve verim artırma, barınak planlaması ve ahır sistemleri, hayvan davranışları ve refahı, üreme biyolojisi ve döl verimi yönetimi, sürü sağlığı ve hastalık önleme, kayıt sistemi ve performans takibi ile sürdürülebilir büyükbaş hayvancılık ve çevresel etkiler.

Tarla Bitkileri(Zorunlu – AKTS 3)

Tarla bitkilerinin tanımı, tarla bitkilerinin önemi, tarla bitkilerinin sınıflandırılması, Türkiye’de tarım alanlarının dağılımı, Türkiye’de ve dünyada tarla bitkileri üretimi, ekim nöbeti, nadas, toprak işleme, tarla bitkileri yetiştiriciliği, tarla bitkilerinde iklim ve toprak istekleri, tarla bitkilerinde bitki besleme ve gübreleme, tarla bitkileri ıslahı, tarla bitkileri hastalık ve zararlıları, tarla bitkilerinde hasat ve depolama.

Tarım Ekonomisi(Zorunlu – AKTS 4)

Tarım ekonomisinin tanımı ve kapsamı, tarımsal faaliyet ve özellikleri, tarımın Türkiye ekonomisindeki yeri, tarımsal üretim faktörleri, tarım arazilerinin sınıflandırılması, tarım topraklarının amaç dışı kullanımı, tarımda iş bölümü ve iş verimliliği, tarım işçisi ve sınıflandırılması, tarımda ücret ve sınıflandırılması, tarım ekonomisinde bazı temel kavramlar, fiziksel ilişkiler (girdi çıktı, ürün ilişkisi), üretimle ilgili masraf ve gelir kavramları, üretimle ilgili kararların alınmasında ekonomik ilkelerin uygulanması, tarımsal işletmecilik kavramı ve tarım işletmelerinin sınıflandırılması(büyüklik, hukuki ve faaliyet alanına göre), tarım işletmelerinin özellikleri ve diğer işletmelerle farklı yönleri, tarım işletmelerinde sermaye yapısı ve yıllık faaliyet sonuçlarının analizi (gayri safi hasıla, işletme masrafları, saf hasıla, tarımsal gelir, gayri safi üretim değeri ve brüt kar).

5. YARIYIL

Et ve Süt Teknolojileri(Zorunlu – AKTS 4)

Et ve süt teknolojilerine giriş, etin yapısı, bileşimi ve kalite kriterleri, etin işlenmesi ve muhafaza yöntemleri, et ürünleri teknolojisi (sucuk, salam, sos vb.), kesim hijyeni ve etin sağlıklı değerlendirilmesi, sütün yapısı, bileşimi ve kalite ölçütleri, sütün toplanması, taşınması ve muhafazası, süt pastörizasyonu ve sterilizasyon yöntemleri, fermente süt ürünleri teknolojisi (yoğurt, kefir vb.), peynir teknolojisi ve çeşitleri, tereyağı ve krema üretim teknikleri, süt ve süt ürünlerinde kalite kontrol, ambalajlama, etiketleme ve yasal düzenlemeler ile et ve süt ürünlerinde güncel gelişmeler ve Ar-Ge uygulamaları.

Hayvan Islahı(Zorunlu – AKTS 5)

Fenotip, Kalitatif ve Kantitatif Karakterler Genotip, Gen ve Genotip Frekanslarının Hesaplanması, Genotip, Gen ve Genotip Frekanslarının Hesaplanması, Kalıtım ve Çevre, Kesikli ve Sürekli Çevre Faktörlerinin Değerlendirilmesi, Çevre ve Genotip İlişkileri Tekrarlanma Derecesi, Kalıtım Derecesi ve Tahmin Metotları, Genetik Korelasyon ve Tahmin Metotları, Damızlık Değeri Genetik İlerleme ve Seleksiyon Üstünlüğü Kalıtım Derecesinin Yükseltilmesi, Generasyon Aralığının Hesaplanması, Seleksiyon Metotları Melezleme, Saf Yetiştirme, Hat Yetiştirme, Akrabalı Yetiştirme ve Akrabalığın Hesaplanması, Damızlık Boğa Yetiştirme Programı ve Elit Sürü Yetiştirme Planı

Yemler Bilgisi ve Yem Teknolojisi(Zorunlu – AKTS 5)



Yemler önemi ve sınıflandırılması, Çayır, mera ve yaylalar Baklagil yem bitkileri Buğdaygil yem bitkileri, Silaj, Enerji yemleri Enerji yemleri Protein ek yemleri Protein ek yemleri Karma yem Mineral ve vitamin ek yemleri, Yem katkı maddeleri, Yemlerin besin değerini etkileyen faktörler, Yemlerde bulunan toksik maddeler ve yem analizleri.

Mesleki Yabancı Dil-1(Seçmeli – AKTS 3)

Bölümde okutulmakta olan mesleki derslerde anlatılan konularla ilgili olmak üzere, İngilizce mesleki terimleri içeren, öğrencilerin mesleki düzeyde İngilizceğini geliştirecek şekilde metinlerin, İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye çevrilmesi, yapılan çevirilerle öğrencilere hem mesleki tecrübe kazandırılması ve hem de mesleki İngilizceğlerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Kuzu Besi Teknikleri(Seçmeli – AKTS 3)

Kuzu besiciliğine giriş ve önemi, ırk seçimi ve damızlık temini, kuzu büyütme ve besleme dönemleri, sütten kesim sonrası besleme stratejileri, besi kuzu yemlerinin özellikleri, rasyon hazırlama ve yemleme programları, yem tüketimi, yemden yararlanma oranı ve günlük canlı ağırlık artışları, besi performansının takibi ve değerlendirilmesi, barınak koşulları ve çevresel faktörlerin etkisi, hastalıklarla mücadele, sağlık koruma ve aşılama programları, kuzu besisinde ekonomik analiz, et kalitesi ve karkas özellikleri, besi kuzu pazarlaması ve satış stratejileri ile uygulamalı rasyon örnekleri ve saha çalışmaları.

Arı ve İpek Böceği Yetiştirme(Seçmeli – AKTS 3)

Arıcılığın temelleri, arı biyolojisi, arı ırkları, koloni yapısı, arı ürünleri, arıcılık ekipmanları, bakım ve yönetim uygulamaları, hastalık ve zararlılar, gezginci arıcılık gibi konular ele alınır. Ayrıca ipekböcekçiliğın tarihçesi, ipekböceği biyolojisi, dut yaprağının önemi, bakım süreci, koza hasadı ve ipek üretimi.

Hayvan Barınakları ve Planlaması(Seçmeli – AKTS 3)

Hayvan barınaklarına giriş ve temel kavramlar, barınaklarda çevre koşulları ve hayvan refahı, ısı, nem, hava akımı ve aydınlatma faktörleri, zemin yapıları ve kullanılan malzemelerin özellikleri, ahır tipleri ve yapı planlama ilkeleri, süt sığırı barınakları, besi sığırı barınakları, koyun ve keçi barınakları, kanatlı hayvan barınakları, barınaklarda hijyen, temizlik ve atık yönetimi, mekanizasyon ve otomasyon sistemleri, hayvan yoğunluğu ve yerleşim düzeni, barınak projelendirme ve çizim teknikleri ile modern barınak uygulamaları ve sürdürülebilirlik yaklaşımları.

Yumurta Üretimi(Seçmeli – AKTS 3)

Yumurta Üretimi dersinde; yumurta üretiminin önemi ve sektördeki yeri, yumurta tavuğu ırkları ve verim özellikleri, yumurta oluşum süreci ve fizyolojisi, barınak sistemleri ile çevre kontrol uygulamaları, yetiştirme dönemlerine göre bakım ve yönetim, dengeli besleme ve yemleme programları, verimi etkileyen faktörler, aydınlatma ve fotoperiyot uygulamaları, sağlık koruma önlemleri, yumurtaların toplanması, sınıflandırılması ve depolanması, yumurta kalitesinin değerlendirilmesi, gezen tavuk ve organik gibi alternatif üretim sistemleri, hayvan refahı konuları ile yumurta üretiminin pazarlanması ve ekonomik yönleri ele alınmaktadır.

Serin İklim Sebzeleri(Seçmeli – AKTS 4)

Alabaş, Bezelye, Bakla, Bürüksel lahanası, Enginar, Kuşkonmaz, Havuç, Hindiba, ıspanak, Kırmızı pancar, Karnabahar, Kereviz, Lahana, Maydanoz, Marul, Pırasa, Pazı, Ravent, Salata, Sarımsak, Soğan, Şalgam, Turp, Tere ve yer elması gibi sebze türlerinin morfolojik özellikleri, yetiştirme isteği ve teknikleri hakkında bilgiler verilmektedir.



Bahçe Bitkileri Üretim Tekniği(Seçmeli – AKTS 4)

Ders kapsamında tohum, çelik, aşı, daldırma, değişikliğe uğramış ve özelleşmiş kök ve gövdeler ve mikro çoğaltım yöntemleriyle çoğaltım ve bahçe bitkilerinde kullanımları konularında teorik ve uygulamalı eğitim verilmektedir.

Zirai Mücadele Yöntemleri ve Tarım İlaçları(Seçmeli – AKTS 4)

Zararlılarla mücadelede kullanılan kültürel, mekaniksel, fiziksel, biyolojik, biyoteknik, kimyasal ve entegre mücadele yöntemleri ile Zararlıların mücadelesinde kullanılan insektisit ve akaristler hakkında bilgi verilmektedir.

Tarım Teknolojilerinde Enerji Verimliliği(Seçmeli – AKTS 4)

Enerji ve enerji verimliliği ile ilgili temel kavramlar, enerji yönetim sistemi,enerjinin değerlendirilmesine ilişkin birim sistemleri, aydınlatmada enerji verimliliği, soğutma makinalarında ve klima tesislerinde enerji verimliliği, ısıtmada enerji verimliliği, atık enerjilerden yararlanılması ve bu enerjilerin geri kazanım yöntemleri, tarımsal üretimde enerji kullanımı, tarımsal üretimde enerji verimliliği, enerji tarımı, yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli kullanımı, güç faktörü ve kompanzasyon, Türkiye'deki enerji kayıpları ve kaçakları için önlemler, enerji verimliliği kanunu, bu kanuna bağlı yönetmelikler ve enerji verimliliğine ilişkin standartlar.

Yemler ve Hayvan Besleme(Seçmeli – AKTS 4)

Hayvansal üretimde yemlerin bileşimi, besin maddelerinin metabolizmadaki işlevleri ve hayvan besleme ilkeleri üzerine kuramsal ve uygulamalı bilgiler sunmaktadır. Ders kapsamında su, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral gibi temel besin maddelerinin yapı, görev ve sindirim özellikleri incelenmekte; ruminant ve monogastrik hayvanların sindirim sistemleri ile besin madde kullanımı karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Ayrıca yemlerin sınıflandırılması, kimyasal analiz yöntemleri, yem katkı maddeleri, rasyon hazırlama prensipleri ve farklı üretim dönemlerine uygun besleme stratejileri.

Hayvan Refahı(Seçmeli – AKTS 4)

Hayvan refahının, hayvan sağlığı ve sürdürülebilirlik açısından önemi, refah-verim özellikleri arasındaki ilişkiler, refah ölçütleri Avrupa Birliği ve Türkiye'de refah uygulamaları ve yasal düzenlemeler, refah ve stres arasındaki ilişkiler, hayvan refahı ve taşıma, organik hayvancılıkta hayvan refahı, tüketici gözü ile hayvan refahına bakış , hayvan refahı ile gıda güvenliği ve kalite konuları ele alınacaktır.

Yağ Bitkileri(Seçmeli – AKTS 4)

Dünya ve Türkiye tarımında yağ bitkilerinin durumu, yağ bitkileri ve bitkisel yağların ticareti, yağ bitkilerinin sınıflandırılması, ayçiçeği, soya, kolza, aspir, susam, yerkıstığı gibi yağ bitkilerinin iklim ve toprak istekleri, büyüme ve gelişme fizyolojisi, yetiştirme teknikleri ve ıslahı.

Çayır Mera Yönetimi(Seçmeli – AKTS 4)

Çayır ve Mera amenajmanının tanımı, çayır mera fizyolojisi, çayır mera ekolojisi, otlatma kapasitesi, otlatılacak hayvan cinsi, üniform otlatma, uygun zamanda otlatma, otlatma sistemleri, çayır yönetimi, mera kanunu.

Tarımsal Değerleme ve Bilirkişilik (Seçmeli – AKTS 4)



Değerlemenin tanımı ve konusu, değer biçme kriterleri, değer biçme yöntemleri (sentetik ve analitik yöntemler), değer biçmeye konu olan ekonomik mallar, mal sahibi, kiracı ve ortakçı tarafından işletilen arazilerin ve tarım işletmelerinin sentetik ve analitik yöntemlere göre değerlerinin belirlenmesi, meyve bahçeleri ve bağların değerlerinin hesaplanması, değer biçme mevzuatı, bilirkişilik, bilirkişilik mevzuatı, bilirkişinin seçimi, kamulaştırma ve zarar ziyan saptanması ile ilgili bilirkişilik, tarımsal sigortada bilirkişilik, bilirkiş raporunun hazırlanması.

Toprak Bitki Su İlişkileri(Seçmeli – AKTS 4)

Tarımsal üretimde suyun toprak ve bitkiyle etkileşimini anlamaya yönelik temel bir derstir. Ders kapsamında toprakta suyun bulunma şekilleri, suyun hareketi, tutulması ve bitkiler tarafından alımı; bitki su potansiyeli, transpirasyon, evapotranspirasyon ve sulama suyu gereksinimi gibi konular ayrıntılı olarak ele alınır. Ayrıca toprak nemi ölçüm yöntemleri, sulama zamanının belirlenmesi, su stresinin bitki gelişimine etkileri ve verim üzerindeki rolü incelenir. Öğrenciler, toprak ve bitki arasındaki su dengesini koruyarak verimli sulama yönetimi yapmayı ve sürdürülebilir su kullanım stratejileri geliştirmeyi öğrenirler. Dersin genel amacı, tarımsal üretimde suyun etkin kullanımını sağlayarak hem bitki verimliliğini artırmak hem de doğal kaynakların korunmasına katkıda bulunmaktır.

Topraksız Tarım Teknikleri(Seçmeli – AKTS 4)

Bitkilerin toprak kullanılmadan, besin çözeltileri aracılığıyla yetiştirilmesini konu alan modern bir üretim sistemini kapsamaktadır. Ders kapsamında hidroponik, aeroponik, akuaponik gibi topraksız tarım yöntemleri; kullanılan yetiştirme ortamları (perlit, cocopeat, kaya yünü vb.), besin çözeltilerinin hazırlanması, pH ve EC dengesi, sistem tasarımı, otomasyon ve çevresel kontrol konuları ele alınır. Ayrıca bitki beslenmesi, su kalitesi, hastalık ve zararlı yönetimi ile topraksız tarımın ekonomik ve çevresel avantajları incelenir. Öğrenciler, yıl boyunca üretim yapılabilen, su ve gübre kullanımını optimize eden bu teknolojinin planlama, kurulum ve yönetim basamaklarını uygulamalı olarak öğrenirler. Dersin genel amacı, sürdürülebilir ve verimli üretim modelleri arasında yer alan topraksız tarımın prensiplerini öğretmek, modern tarım uygulamalarında yenilikçi bakış açısı kazandırmaktır.

6.YARIYIL

Hayvancılıkta Mekanizasyon (Zorunlu – AKTS 3)

Mekanizasyon kavramına giriş, hayvancılıkta mekanizasyonun önemi, ahır ve barınaklarda kullanılan sistemler, yem hazırlama ve dağıtım makineleri, suluk ve yemlik sistemleri, gübre temizleme ve uzaklaştırma sistemleri, sağım makineleri ve süt soğutma ekipmanları, havalandırma ve iklim kontrol sistemleri, hayvan taşıma ekipmanları, otomatik izleme ve kontrol sistemleri, enerji kullanımı ve verimlilik, mekanizasyonun iş gücüne etkisi ile birlikte güncel teknolojiler ve sürdürülebilir uygulamalar.

Mühendislik Tasarımı(Zorunlu – AKTS 4)

Tasarım ve mühendislik tasarımı nedir? Mühendislik tasarım aşamaları, yeni bir sistem, süreç (işleyiş) ya da yöntem (metot-çözüm) tasarımı, yeni bir ürün, alet ya da ekipman tasarımı, var olan sistem, süreç ya da yöntemde iyileştirme tasarımı, var olan ürün, alet ya da ekipmanlarda iyileştirme tasarımı esasları, tasarım konularının ve gruplarının belirlenmesi, tasarım gruplarının çalışma planının belirlenmesi, tasarım gruplarının ve ilgili öğretim üyelerinin görüşmeleri, tasarım gruplarının ve ilgili öğretim üyelerinin görüşmeleri, tasarımların



ekolojik, teknik, ekonomik ve sosyal yapılabilirlik analizleri, tasarım gruplarının ara rapor hazırlaması ve ara rapor sunumlarının gerçekleştirilmesi, tasarım gruplarının kesin rapor hazırlaması ve poster sunumlarının gerçekleştirilmesi.

Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Besleme(Zorunlu – AKTS 4)

Ruminantların sindirim sistemi ve beslenmeye giriş, besin madde ihtiyaçları ve enerji-protein dengesi, buzağı, dana ve düve besleme, süt sığırlarında laktasyon dönemi beslemesi, süt sığırlarında kuru dönem beslemesi, besi sığırlarında yemleme ve rasyon hazırlama, kuzu ve oğlak besleme ilkeleri, süt koyunu ve süt keçisi besleme, besi koyunu ve besi keçisi besleme, kaba ve kesif yemlerin özellikleri ve kullanımı, rasyon hazırlama teknikleri, vitamin, mineral ve katkı maddeleri, yemleme hataları ve sindirim bozuklukları ile uygulamalı rasyon örnekleri ve saha uygulamaları.

Hayvan Besleme Fizyolojisi ve Metabolizması(Zorunlu – AKTS 3)

Beslenme fizyolojisine giriş, sindirim sistemi anatomisi ve fizyolojisi, monogastrik ve ruminant hayvanlarda sindirim süreçleri, sindirim salgıları ve enzimlerin görevleri, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması, vitamin ve mineral metabolizması, su ve elektrolit dengesi, enerji metabolizması ve ATP üretimi, hormonların metabolizmadaki etkileri.

Mesleki Yabancı Dil-2(Seçmeli – AKTS 3)

Yabancı dil öğretiminin amacı, öğrenciye aldığı yabancı dilin temel kurallarını öğretmeyi, yabancı dil kelime haznelerini geliştirmeyi, yabancı dilde okuduğunu anlayabilmeyi ve kendisini sözlü veya yazılı olarak ifade edebilmeyi sağlamaktır.

Alternatif Kanatlı Üretimi(Seçmeli – AKTS 3)

Alternatif kanatlı üretimine giriş ve kavramsal çerçeve, organik kanatlı üretim sistemleri, serbest dolaşimli (free-range) üretim sistemleri, gezen tavuk yetiştiriciliği, geleneksel köy tavukçuluğu uygulamaları, etlik kaz, ördek ve hindi yetiştiriciliği, süs tavuğu ve özel türlerin üretimi, alternatif sistemlerde barınak ve ekipman ihtiyaçları, besleme stratejileri ve alternatif yem kaynakları, sağlık koruma önlemleri, biyogüvenlik uygulamaları ve hastalık yönetimi, hayvan refahı ve etik üretim anlayışı, tüketici tercihleri ve pazarlama stratejileri, alternatif üretim sistemlerinin çevresel etkileri ile uygulamalı örnekler ve saha çalışmaları.

Su Ürünleri(Seçmeli – AKTS 3)

Su Ürünleri Yetiştiriciliği Hakkında Temel Bilgiler, Gökkuşuğu Alabalığı Yetiştiriciliği, Gökkuşuğu Alabalığı Yetiştiriciliği, Gökkuşuğu Alabalığı Yetiştiriciliği, Gökkuşuğu Alabalığı Yetiştiriciliği, Sazan Yetiştiriciliği, Sazan Yetiştiriciliği, Sazan Yetiştiriciliği, Çipura Yetiştiriciliği, Çipura Yetiştiriciliği, Çipura Yetiştiriciliği, Deniz Levreği Yetiştiriciliği, Deniz Levreği Yetiştiriciliği, Deniz Levreği Yetiştiriciliği.

Hayvancılıkta Organizasyon(Seçmeli – AKTS 3)

Organizasyonların Amacı ve Önemi, Organizasyonların Temel Özellikleri, Organizasyonların Planlanması, Organizasyonların Yapısı, Türkiye’de Hayvancılık Organizasyonları, Türkiye’de Hayvancılık Organizasyonları, Resmi Hayvancılık Organizasyonlarının Görevleri ve Fonksiyonları, Resmi Hayvancılık Organizasyonlarının Görevleri ve Fonksiyonları, Özel Teşebbüs Hayvancılık Organizasyonlarının Görevleri ve Fonksiyonları, Özel Teşebbüs



Hayvancılık Organizasyonlarının Görevleri ve Fonksiyonları, Hayvan Islahı Organizasyonları Avrupa'da Hayvancılık Organizasyonları Avrupa'da Hayvancılık Organizasyonları Uluslararası Hayvancılık Organizasyonları.

Hayvan Davranışları ve Hayvan Refahı (Seçmeli – AKTS 3)

Hayvan Davranışı Kavramı ve Önemi, Hayvan Davranışının Sebepleri, Hayvanlar Arası İletişim Metotları, Çiftlik Hayvanlarında Davranış Çeşitleri, Çiftlik Hayvanlarında Davranış Çeşitleri, Davranış Ölçüleri, Hayvanlarda Sinirliliğin Belirtileri ve Hayvan Psikolojisi Hayvan Davranışlarının Yetiştiricilik Yönünden Değerlendirilmesi Sığırlarda Sosyal Davranış, Davranış Fizyolojisi, Buzağı Davranışları, Davranış Özelliklerinin Kalıtımı, Hayvancılık İşletmesinde Çalışanların Davranışları Hayvancılık İşletmesinde Çalışanların Davranışları.

Mesleki Uygulama-1(Seçmeli – AKTS 3)

Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda teorik ve uygulamaların yapılması, Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Kanatlı hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Arı yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Biyometri ve genetik konularında uygulamaların yapılması

Meyve Yetiştirme Tekniği(Seçmeli – AKTS 4)

Meyveciliğin tarihçesi, meyve tür ve çeşitlerinin sınıflandırılması, meyve ağaçlarının morfolojik ve biyolojik özellikleri, döllenme biyolojileri, meyve türlerinin ekolojik istekleri, meyve yetiştiriciliğini sınırlandıran ekolojik özellikler, çoğaltma teknikleri, anaçlar, meyve fidanı yetiştiriciliği, meyve bahçesi tesisi, meyve bahçelerinde yıllık kültürel işlemler konularında bilgiler verilmektedir.

Bitki Zararlıları ile Mücadele Yöntemleri(Seçmeli – AKTS 4)

Zararlılarla mücadelede kullanılan kültürel, mekaniksel, fiziksel, biyolojik, biyoteknik, kimyasal ve entegre mücadele yöntemleri verilmektedir.

Örtü Altı Yetiştiriciliği(Seçmeli – AKTS 4)

Örtü altı yetiştiriciliğin tanıtımı, yayılışı, girdileri ve önemi, yetiştirme ortamları -toprak ve toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri yönüyle örtü altı yetiştiriciliğe uygunluğu, diğer yetiştirme ortamları (topraksız yetiştiricilikte kullanılan), sınıflandırılmaları, özellikleri ve örtüaltı yetiştiriciliğe uygunluğu, harçlar, hazırlanmaları, karışımları ve gübrenmeleri, seraların planlanmasında etkili olan iklim faktörleri, toprak ve topoğrafya faktörleri ve sosyo-ekonomik faktörler, seraların planlanması, sera yerinin seçimi, seraların boyutlandırılması, seracılık işletmelerinde işletme merkezinin planlanması, sera içinin düzenlenmesine ilişkin prensipler, seralarda çevre koşullarının düzenlenmesi, seralarda havalandırma sistemlerinin planlanması, seralarda soğutma sistemlerinin planlanması, seralarda ısıtma sistemlerinin planlanması, seralarda sulama ve drenaj sistemlerinin planlanması, seralarda kullanılan yapı malzemeleri ve yapı elemanları, ülkemizde ve gelişmiş ülkelerdeki uygulamalar, öğretim programının değerlendirilmesi.

Güneş ve Rüzgar Enerjilerinin Tarımsal Uygulamaları(Seçmeli – AKTS 4)

Giriş ve enerji kavramının önemi, enerji kaynakları ve sınıflandırması, fosil kökenli enerjiler ve etkileri, küresel ısınma ve iklim değişikliği, yenilenebilir enerji kaynakları ve bu kaynakların olumlu-olumsuz yönleri, güneş ışınımı, güneş enerjisi sistemleri, güneş enerjisiyle kurutma, sera ısıtma, soğutma ve elektrik üretimi, güneş enerjisi temelli enerji



çözümleri, rüzgârın karakteristik özellikleri ve yapısal parametreleri, rüzgar mekaniği ve aerodinamiği, rüzgar enerjisi temelli enerji çözümleri.

Kümes Hayvanları(Seçmeli – AKTS 4)

Kümes hayvanlarının biyolojik özelliklerini, yetiştirme tekniklerini, verim özelliklerini ve modern üretim sistemlerini kapsamaktadır. Dersin içeriğinde tavuk, hindi, ördek, kaz ve bıldırcın gibi türlerin ırk özellikleri, üreme biyolojisi, civciv yetiştirme, barınak planlaması, çevre kontrolü (ısı, ışık, nem, havalandırma), yemleme ve sulama yönetimi.

İyi Hayvancılık Uygulamaları(Seçmeli – AKTS 4)

Hayvansal üretimde kalite, verimlilik, hayvan refahı ve çevresel sürdürülebilirliği esas alan “İyi Hayvancılık Uygulamaları” (İHU) ilkelerini kapsamaktadır. Dersin içeriğinde hayvansal üretim sistemlerinde biyogüvenlik, hayvan sağlığı, refah standartları, çevre koruma, hijyen ve izlenebilirlik konuları ele alınmaktadır. Hayvan barınaklarının planlanması, yemleme ve sulama yönetimi, atıkların çevreye duyarlı şekilde değerlendirilmesi, kayıt tutma sistemleri ve gıda güvenliği uygulamalarını konu alır.

Çim Bitkileri ve Yeşil Alan Tesisi(Seçmeli – AKTS 4)

Peyzaj alanlarında kullanılan sıcak iklim ve yeşil alan çim türlerini ve varyetelerini tanımak. Varyetelere neden ihtiyaç duyulduğunu değerlendirmek. Çim saha tesisi yapımında ekim öncesi toprak hazırlığı ve ekim sonrası bakım işlerini teorik ve uygulamalı öğrenmek. Özellikle futbol sahaları, golf sahaları, park ve bahçelerde farklı çim türlerinin seçimi ve uygulama farklılıklarını öğrenmek. Bu sahalarda neden çim türlerinin kullanıldığı hakkında değerlendirmeler yapmak.

Yer Örtücü Bitkiler(Seçmeli – AKTS 4)

Peyzaj alanlarında kullanılan yer örtücü bitkilerden farekulağı ve mavi çim türleri ve varyeteleri hakkında bilgi edinmek. Bu türlerin yetiştiriciliği, ekim öncesi toprak hazırlığı, bakımı hakkında bilgi edinmek. Bu türlerin çim sahalar yerine neden tercih edilebilirliği hakkında değerlendirmeler yapmak. Bu yer örtücü türlerin tercih edilme durumlarının avantaj ve dezavantajlarını tartışmak. Özellikle yamaç sahalarda tercih edilen yer örtücü yayılıcı ardıç türlerinin karakteristik özelliklerini bilmek. Yamaç alanda neden en çok tercih edilmeleri hakkında bilgiler edinmek.

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler(Seçmeli – AKTS 4)

Tıbbi ve aromatik bitkilerin tarihi, tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanım alanları, Dünya’da tıbbi ve aromatik bitkilerin ekonomik önemi, Türkiye’de tıbbi ve aromatik bitkilerin ekonomik önemi, tıbbi ve aromatik bitkilerin gruplandırılması, doğadan toplanan tıbbi ve aromatik bitkiler, tıbbi ve aromatik bitkileri yetiştiriciliği ve önemi, tıbbi ve aromatik bitkilerin ekolojik istekleri, tıbbi ve aromatik bitkilerin kültürünün temel ilkeleri, sekonder metabolitler ve etken maddeleri, bitkisel droglar ve sınıflandırılması, uçucu yağların başlıca özellikleri ve elde edilmesi.

Gübreler ve Gübreleme(Seçmeli – AKTS 4)

Bitkilerin besin maddesi gereksinimlerini, gübrelerin özelliklerini ve doğru gübreleme tekniklerini konu alan temel bir derstir. Ders kapsamında bitki besin elementlerinin topraktaki davranışları, bitki tarafından alım mekanizmaları, makro ve mikro besin elementlerinin eksiklik ve fazlalık belirtileri ayrıntılı olarak incelenir. Ayrıca organik, inorganik ve yeşil gübreler gibi farklı gübre türlerinin kimyasal bileşimi, uygulanma yöntemleri, zamanlaması ve çevresel etkileri üzerinde durulur. Öğrenciler, toprak ve bitki analiz sonuçlarına göre uygun gübreleme programı hazırlama, verim ve kaliteyi artıracak dengeli gübreleme



stratejileri geliştirme becerisi kazanırlar. Dersin temel amacı, bitki besleme ve toprak verimliliğini sürdürülebilir biçimde yönetmeyi, ekonomik ve çevre dostu gübreleme uygulamalarını öğretmektir.

7.YARIYIL

Staj(Zorunlu – AKTS 4)

Ziraat fakültesi öğrencileri VI. Yarıyılın sonunda, VII. yarıyıl başlamadan önce, bölüm staj komisyonunun uygun gördüğü staj yerlerinde Ziraat Fakültesi Staj Yönergesinde belirtilen iş günü kadar staj yapmak ve başarılı olmak zorundadır.

Üreme Biyolojisi ve Suni Tohumlama(Zorunlu – AKTS 2)

Üreme, üreme ile ilgili bilimsel gelişmeler, günümüzde üremeye ilişkin teknolojik gelişmeler Cinsi olgunluk, tespit yöntemleri, etki eden faktörlerin incelenmesi Erkek ve dişi çiftlik hayvanlarında üreme organlarının anatomi, fizyolojisi ve fonksiyonları Çiftlik hayvanlarında kızgınlık siklusü, safhaları, hormonal mekanizma Çiftlik hayvanlarında kızgınlık siklusü, safhaları, hormonal mekanizma Çiftlik hayvanlarında kızgınlık senkronizasyonu, yöntemler, karşılaştırmalı sonuçlar Çiftlik hayvanlarında kızgınlık senkronizasyonu, yöntemler, karşılaştırmalı sonuçlar Çiftlik hayvanlarında sperma toplama, değerlendirme ve saklama Çiftlik hayvanlarında suni tohumlama, yöntemleri Döllenme ve embriyonik gelişme Yardımcı üreme teknikleri, tarihsel gelişimi Embriyo transferi, In vitro fertilizasyon, transgen teknolojisi Arzu edilen cinsiyette yavru üretim teknikleri Çiftlik hayvanlarında gebelik testi, yöntemleri.

Mezuniyet Çalışması (Zorunlu – AKTS 5)

Öğrenciler, danışman öğretim üyeleri eşliğinde bölümle ilgili, mezuniyet çalışması yapmak ve başarılı olmak zorundadır.

Kanatlı Hayvan Besleme(Zorunlu – AKTS 4)

Kanatlı beslemesine giriş, sindirim sistemi ve fizyolojik özellikler, kanatlıların besin madde ihtiyaçları, kullanılan yem maddeleri ve besin değerleri, rasyon hazırlama prensipleri, etlik piliç (broiler) besleme, yumurtacı tavuk (layer) besleme, damızlık kanatlı besleme, civciv başlangıç dönemi besleme, alternatif yem kaynaklarının kullanımı, vitamin ve mineral gereksinimleri, yem katkı maddeleri ve enzimlerin etkileri, yemleme sistemleri ve yem hijyeni ile performans izleme ve yem değerlendirme yöntemleri.

Hayvancılıkta Biyoteknoloji(Seçmeli – AKTS 3)

Hayvansal üretim ve ıslahında biyoteknoloji,yeni gen teknolojilerinin önemi ve etik yönleri, Hayvancılıkta kan grupları, Protein elektroforez yöntemleri, Nükleik asit ekstraksiyonu, Polimeraz zincir reaksiyonu, Transgenik hayvan üretimi, Embriyo ve spermada cinsiyet tayini, Biyoteknolojik yem katkı maddeleri, Klonlama, Yerli hayvan gen kaynakları ve koruma yöntemleri, Yerli hayvan gen kaynakları ve koruma yöntemleri.

Hayvan Ekolojisi-2(Seçmeli – AKTS 3)

Hayvan ekolojisinin temel kavramlarının tekrarı, popülasyon ekolojisi ve hayvansal popülasyonların yapısı, türler arası ilişkiler ve etkileşimler, habitat kavramı ve hayvanların yaşam alanı tercihleri, ekolojik niş ve adaptasyon mekanizmaları, enerji akışı ve besin



zincirleri, hayvan davranışlarının ekolojik temelleri, ekosistemlerdeki madde döngüleri, biyoçeşitlilik ve hayvansal çeşitliliğin korunması, tarımsal faaliyetlerin ekolojik etkileri, hayvansal üretim sistemlerinin sürdürülebilirliği, iklim değişikliğinin hayvanlar üzerindeki etkileri, hayvancılıkta çevre yönetimi ve atık kontrolü, doğal kaynakların korunması ve ekolojik dengenin sürdürülebilirliği.

Rasyon Hazırlama(Seçmeli – AKTS 3)

Besin maddeleri, kesif ve kaba yemler, besin madde içerikleri, yemlerin farklı türler için rasyon hazırlarken dikkat edilmesi gereken özellikler, çiftlik hayvanlarının temel fizyolojik koşullardaki yemleri ve bu yemlerle ilgili yem yönetmeliği ve TSE standartları, PearsonKare Yöntemi, Cebirsel yöntemi, deneme yanma yöntemi, doğrusal programlama, doğrusal paket programları ve ticari rasyon hazırlama programlarının kullanılması ve programlarla rasyon çözümü,

İletişim Becerileri ve Danışmanlık (Seçmeli – AKTS 3)

Tarımsal Yayımın Tanımı, Özellikleri ve Önemi, Tarımsal Yayımın Amaçları; Genel Amaçlar, Proje Amaçları, Eylem Amaçları, Tarımsal Yayım ve Kırsal Kalkınmada Strateji Tarımsal Yayım Sistemleri, Yaklaşımları ve Metotları, Eğitim tanımı, Programları, Amaçları, Öğretim Araç Ve Yöntemleri, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, İnsanın Tabiatı; Kişisel Farklılıklar ve Yeniliklerin Benimsenmesi İhtiyaç Kavramı, Bireysel ve grup Yayım Araç ve Yöntemleri, Müzakere Toplantıları; Forum; Sempozyum, Panel, Kitle Yayım Araç ve Yöntemleri, Tarımsal Yayımın Proje Süreci, İletişim, Beden Dili, Motivasyon, Çatışma Yönetimi.

Mesleki Uygulama-2(Seçmeli – AKTS 3)

Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Kanatlı hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Arı yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Biyometri ve genetik konularında uygulamaların yapılması, laboratuvarın tanıtımı ve yapılan analizler hakkında bilgilerin sunulması

Hayvancılıkta Bilgisayar Uygulamaları (Seçmeli – AKTS 3)

Hayvanlarda Seleksiyon ve Uygulamaları, Örneklem Metotları, Regresyon Analizi, Korelasyon analizi, Hipotez testleri, Sığır Yetiştirmede Gelişmeye Yönelik Uygulamalar, Biyoistatistikte Bilgisayar Uygulamaları, Keçi Yetiştiriciliği Bilgisayar Uygulamaları, Koyun Yetiştiriciliğinde Bilgisayar Uygulamaları, Sığır Yetiştiriciliğinde Bilgisayar Uygulamaları, Kanatlı Yetiştiriciliğinde Bilgisayar Uygulamaları, Hayvancılıkta Varyans Unsurları Tahmini, Parametrik Olmayan İstatistik Metotlar, İstatistik Paket Programları.

Bilgi Teknolojileri 1(Seçmeli – AKTS 3)

Bilgisayarın tanımı, temel özellikleri ve genel yapısı; bilgisayarın giriş birimi ve aygıtları, merkezi işlem birimi ve aygıtları, çıkış birimi ve aygıtları; bir bilgisayarın çalışabilmesi için bulunması gereken aygıtlar ve bilgisayarın kullanım alanları; bilgisayarın çalışma mantığı ve örnek uygulamalar; bilgisayarda kapasite kavramı ve bellek çeşitleri; iç bellek birimleri olan ROM ve RAM ile aralarındaki fark; dış bellek birimleri ve örnekleri; bilgisayarın ana bölümleri olan yazılım ve donanım; donanımın iç ve dış donanımları ile bazı önemli iç donanım birimleri; işlemci, ikili sayı sistemleri, giriş ve çıkış donanımları; yazılım türleri,



yazılım birimleri, uygulama yazılımları ve işletim sistemi yazılımları; işletim sistemlerinin temel işlevleri ile Window, macOS ve Linux'un temel özellikleri.

İlk Yardım(Seçmeli – AKTS 3)

Genel ilkyardım bilgileri, hasta/yaralının ve olay yerinin değerlendirilmesi, erişkinlerde temel yaşam desteği, çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği, kanamalarda ilk yardım, yaralanmalarda ilkyardım, yanık, donma ve sıcak çarpmasında ilkyardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilkyardım, bilinç bozukluklarında ilkyardım, hayvan ısırıklarında ilk yardım, göz, kulak ve buruna yabancı cisim kaçmasında ilkyardım, boğulmalarda ilk yardım, hasta/yaralı taşıma teknikleri.

Bağımlılık(Seçmeli – AKTS 3)

Temel kavramlar ve tanımlar; bağımlılık türleri (madde bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı vb.); bağımlılığın nedenleri, kişiyi madde bağımlılığı sürecine hazırlayan aile, akran grubu ve toplumsal bağlamda risk etmenleri; bağımlı çocuk, ergen ve yetişkinlerde iletişim becerileri; bağımlılıkta sosyal hizmetin rolü, bağımlılık ile ilgili modeller, bağımlılığı önleme çabası; bağımlılığın sonuçları, bağımlılık ile mücadelede ulusal politika ve strateji yöntemleri, yeniden uyum süreci.

Çevre Bilinci(Seçmeli – AKTS 3)

Çevre, ekosistem, habitat, niş, komünite, ekolojik denge, ekolojik çevrimler, doğal ve kültürel çevre ile çevre faktörleri; çevre sorunlarının nedenleri, nüfus artışı, plansız kentleşme ve plansız sanayileşme sorunları; çevre sorunlarının doğurduğu sonuçlar, insan sağlığı açısından çevre kirlilikleri, başlıca yerel çevre kirlilikleri, flora-fauna ve biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkiler; hava, su ve deniz kirliliği, toprak kirliliği, gürültü ve ses kirliliği, görüntü kirliliği, radyoaktif ve kültürel kirlilik sorunları; katı atık kirliliği ve dönüşümü, gıda kirlenmesi ve yanlış arazi kullanımı sorunları; ülkemizde çevre koruma ile ilgili yasal mevzuat, çevre sorunları için alınacak önlemler ve geliştirilecek alternatif enerji kaynakları; insanın çevre üzerine etkisinin incelenmesi, çevre ve sürdürülebilir kalkınma, çevre eğitimi ve çevre bilincinin oluşturulması ile çevre bilinci ve sosyal sorumluluk gelişimini destekleyen sürdürülebilir planlama ve tasarım yaklaşımları.

Yangın Güvenliği(Seçmeli – AKTS 3)

Yangın olaylarının tarihsel geçmişi, erken önleme sistemi, yangın güvenlik tedbirleri; yangın güvenliği, yangın güvenliğinin katmanları; yangın önleme yönetmelikleri, yangın güvenliği sağlayıcılarının görevleri, yangından korunma sistemleri, yangın algılama sistemleri, yangın söndürme sistemleri, korunma, algılama ve söndürme sistemlerinin birlikte kurulumu; yangın söndürücülerin kullanımında panik kontrolü ve yaşlıların güvenliği.

Hayat Boyu Öğrenme(Seçmeli – AKTS 3)

Hayat boyu öğrenmenin tanımı ve önemi, hayat boyu ve hayat genişliğinde öğrenme, hayat boyu öğrenmenin tarihçesi, yetişkin eğitiminde öğrenme kuramları, hayat boyu öğrenme ve teknoloji, hayat boyu öğrenme için kişisel stratejiler, hayat boyu öğrenme ve toplum, güncel hayat boyu öğrenme olanakları, açık eğitim kaynaklarının hayat boyu öğrenmedeki yeri, açık eğitim kaynaklarının tarihçesi ve gelişimi, açık eğitim kaynaklarının kullanımı ile hayat boyu öğrenme olanaklarına erişme ve yararlanma.

İnsan Hakları(Seçmeli – AKTS 3)

İnsan kavramı, insanın niteliği ve insana atfedilen özelliklerin fenomenal niteliği, kişi ve birey hakları, temel haklar, hakların korunması, insan hakları kavramını oluşturan adalet ve sosyal adalet, devlet-hukuk-etik ilişkisi, insan onuru ve hoşgörü, laiklik ile din ve devlet ilişkisi,



düşünce özgürlüğü ve yaşama hakkı, demokrasi ve insan hakları eğitimi, insan hakları belgelerinden Magna Carta, II. Dünya Savaşı ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi.

8.YARIYIL

Organik Hayvancılık(Zorunlu – AKTS 4)

Organik tarımsal ve hayvansal üretimin tanımı, önemi ve geçişin gerekçeleri Organik üretimde hayvan barınaklarının yer seçimi ve inşasında dikkat edilecek esaslar. Organik süt üretimi; süt sığırlarının bakım ve yönetimi, Organik kırmızı et üretimi, besi danalarının bakım ve yönetimi, taşıma ve kesim. Organik yumurta üretimi, civciv/piliç ve tavukların bakım ve yönetimi. Organik beyaz et üretimi, piliçlerin bakım ve yönetimi, Organik koyun-keçi sütü üretimi, organik kuzu eti üretiminde temel esaslar. Organik yemin tanımı, organik enerji ve protein yemleri, organik kaba yemler, meraların organik - ekolojik hayvancılıkta kullanımı Organik – ekolojik hayvancılık işletmelerinde yem üretimi ve organik olmayan yemlerin kullanım koşulları Organik – ekolojik hayvancılık işletmelerinde ve organik yemlerde kullanılan vitamin ve mineral yemleri ile yem katkı maddeleri, Organik – ekolojik hayvancılık işletmelerinde sığırların beslenmesi ve organik – ekolojik olmayan besleme ile arasındaki temel farklılıklar, Organik – ekolojik hayvancılık işletmelerinde koyun ve keçilerin beslenmesi ve organik – ekolojik olmayan besleme ile arasındaki temel farklılıklar, Organik – ekolojik hayvancılık işletmelerinde tavukların beslenmesi ve organik – ekolojik olmayan besleme ile arasındaki temel farklılıklar, Organik üretim ile ilgili sertifikasyon, sertifikasyon kuruluşlarının yapıları ve kontrol mekanizmaları.

Yem Analiz Teknikleri(Zorunlu – AKTS 4)

Yem analizlerine giriş, kuru madde tayini, ham protein tayini (Kjeldahl yöntemi), ham yağ tayini, ham selüloz, NDF ve ADF analizleri, ham kül tayini, enerji analizleri ve hesaplamaları ele alınır. Devamında vitamin ve mineral (makro ve mikro element) analiz yöntemleri, anti-besin öğeleri tayini, mikrobiyolojik analizler ile modern analiz teknikleri, analiz sonuçlarının değerlendirilmesi.

Kanatlı Hayvan Yetiştirme(Zorunlu – AKTS 4)

Kanatlı hayvancılığa giriş, kanatlı türleri ve ekonomik önemi, tavuk ırkları ve sınıflandırılması, etçi (broiler) tavuk yetiştiriciliği, yumurtacı tavuk yetiştiriciliği, civciv yetiştirme ve büyütme dönemleri, damızlık işletmeler ve kuluçka teknikleri, barınak planlaması ve çevre kontrolü, kanatlılarda besleme ilkeleri, kanatlı hastalıkları ve aşılama programları, hayvan refahı ve davranışları, alternatif sistemler (organik, gezen tavuk vb.), diğer kanatlı türlerinin yetiştiriciliği (kaz, ördek, hindi) ile güncel gelişmeler ve sürdürülebilir kanatlı üretimi.

Hayvan Sağlığı ve Hastalıkları(Zorunlu – AKTS 3)

Hastalık ve sağlık, hastalığın tanımı; muayene yöntemleri, Hastalık nedenleri, mekanik nedenler, kimyasal nedenler, fiziksel nedenler, biyolojik nedenler, Enfeksiyonlar; seyri, çevreye yayılması, mikroorganizma kaynakları, Sanitasyon, dezenfeksiyon Sağlık koruma ve hijyen, enjektör ve enjeksiyon, Çevre sağlığı Hayvan sağlığına ilişkin örgüt ve yasalar Teşhis için örnek alma yöntemleri, salgın hastalık çıkışında genel önlemler, ilkyardım uygulamaları, Zoonoz Hastalıklar, Bakteriyel Hastalıklar, Mikoplazma enfeksiyonları, Virüs hastalıkları, Paraziter hastalıklar, Kanatlı Hastalıkları.

Hayvancılıkta Proje Hazırlama ve Değerlendirme(Seçmeli – AKTS 3)



Plan, program, proje ve yatırım kavramı, Projelerin özellikleri ve sınıflandırılması Proje planlamada aşamalar ve proje oluşturma Proje hazırlamada yapılabilirlik etüdü ve Piyasa araştırması, Talep tahmin yöntemleri, Hammadde etüdü, yer seçimi, kapasite seçimi Teknoloji seçimi ve mühendislik, işletme organizasyonu ve insan kaynakları, yatırım tutarının hesaplanması, sabit sermaye yatırımı, İşletme dönemi gider ve gelirleri, proje uygulama programı, Proje finansmanı ve finans analizi, indirgeme oranının seçimi, Tarımsal projelerin değerlendirmesinde kullanılan kriterler, Projelerin teknik değerlendirmesi, Projelerin mali değerlendirmesi, Projelerin ekonomik değerlendirilmesi, geri ödeme süresinin ve rantabilitenin hesaplanması, Net bugünkü değer, iç karlılık, fayda masraf oranlarının hesaplanması, Projelerin makroekonomik açıdan değerlendirilmesi, AB proje çevrim yöntemi.

Hayvancılıkta Kayıt Tutma ve Değerlendirme(Seçmeli – AKTS 3)

Hayvancılık işletmelerinde üretim, verim, sağlık, üreme ve ekonomik verilerin sistematik biçimde kaydedilmesi, analiz edilmesi ve değerlendirilmesi konularını kapsamaktadır. Dersin içeriğinde kayıt tutmanın önemi, veri toplama yöntemleri, kayıt sistemlerinin türleri (elle, dijital, otomasyon tabanlı), işletme yönetiminde veri analizinin rolü, hayvan kimliklendirme sistemleri, sürü yönetim yazılımları, verim ve üreme performansının değerlendirilmesi, yem tüketimi ve ekonomik verimlilik analizleri, hastalık kayıtlarının takibi ve raporlanması

Hayvan Yetiştirme İlkeleri(Seçmeli – AKTS 3)

Tarım ve hayvancılığın önemi, Karlı bir hayvancılık için bazı faktörler, Türkiye’de hayvan yetiştirme, Türkiye’de hayvansal üretim, Evcilleştirilmiş Türler- Irklar, Hayvan ve çevre arasındaki ilişkiler, Büyüme ve üreme, Büyüme ve üreme, Döl verimi, Yetiştirme sistemleri.

Silaj Teknolojisi (Seçmeli – AKTS 3)

Silajın tanımı ve önemi, silajlık bitki türleri ve bu bitkilerin özellikleri, silaj yapımının biyokimyasal temelleri, silaj üretim teknikleri ve aşamaları, katkı maddeleri ve kullanım amaçları, fermantasyon süreci, silaj kalitesi ve kaliteyi etkileyen unsurlar, silaj analiz yöntemleri, bozulmalar ve önlenme yolları, pratik silaj yapımı ve uygun muhafaza teknikleri, silajın hayvan beslenmesindeki önemi, ekonomik değerlendirmesi, yeni teknolojilerle silaj üretimi ile Türkiye’deki silaj uygulamaları ve yaygınlık durumu.

Av ve Yaban Hayatı(Seçmeli – AKTS 3)

Av ve yaban hayatına giriş, avcılığın tarihi gelişimi ve kültürel yönü, Türkiye’deki yaban hayatı türleri ve sınıflandırmaları, habitat kavramı ve yaban hayatı ekolojisi, yaban hayvanlarının davranışları, av hayvanları ve ekonomik önemi, yaban hayatında koruma ve sürdürülebilirlik çalışmaları, av turizminin gelişimi, ilgili ulusal ve uluslararası avcılık mevzuatları, kaçak avcılık sorunları, avcı eğitimi ve etik kurallar, avcılığın ekolojik denge üzerindeki etkileri ile Türkiye’deki yaban hayatı yönetimi ve başarılı uygulama örnekleri.

Bilgisayar Destekli Tarımsal İstatistik ve Analizi(Seçmeli – AKTS 3)

Tarımsal istatistiğe giriş, temel istatistik kavramları, verilerin toplanması ve sınıflandırılması, grafik ve tablo oluşturma, merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, olasılık kuramı ve dağılımlar, hipotez testleri, varyans analizi (ANOVA), regresyon ve korelasyon analizleri, çoklu regresyon uygulamaları, tarımsal deney tasarımı, SPSS, Minitab ve Excel gibi istatistik yazılımlarının tanıtımı, tarımsal verilerin bilgisayar destekli analiz teknikleri ile değerlendirilmesi ve uygulama örnekleri üzerinden sonuçların yorumlanması.

Kürk Hayvanları Yetiştiriciliği (Seçmeli – AKTS 3)

Kürk Hayvanları Yetiştiriciliği dersinde; kürk hayvancılığına giriş ve tarihçesi, kürk hayvanlarının sınıflandırılması, vizon, tilki ve tavşan gibi başlıca türlerin yetiştiriciliği, ırk



özellikleri ve genetik yapıları, barınak ihtiyaçları, besleme programları, üreme ve yavru büyüme yöntemleri, yaygın hastalıklar ve sağlık uygulamaları, kürk kalitesini etkileyen çevresel ve genetik faktörler, kürk alma ve işleme teknikleri, etik ve hayvan refahı açısından tartışmalar, kürk ürünlerinin ekonomik değeri, pazarlama yolları ve Türkiye ile dünyada sektörün genel durumu ele alınmaktadır.

Mesleki Uygulama (Seçmeli – AKTS 3)

Zootečni hakkında temel bilgilerin edinilmesi, Zooteknist'in iş görev ve tanımları, Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Kanatlı hayvan yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Arı yetiştiriciliği konusunda uygulamaların yapılması, Biyometri ve genetik konularında uygulamaların yapılması

Süt İneklerinde Rasyon Hazırlama (Seçmeli – AKTS 3)

Rasyon ve hayvan besleme kavramları, süt ineklerinde beslenmenin önemi ve temel ilkeleri, temel besin maddeleri ve sindirim fizyolojisi, enerji ve protein gereksinimleri, vitamin ve mineral ihtiyaçları, yem maddelerinin sınıflandırılması ve özellikleri, yemlerin kimyasal analizleri, laktasyon dönemine göre besleme stratejileri, kuru dönem ve geçiş dönemi beslemesi, rasyon hazırlama yöntemleri, bilgisayar destekli rasyon hazırlama araçları, rasyonda enerji-protein dengesinin sağlanması, ekonomik rasyon planlaması ve yem maliyeti hesaplamaları ile uygulamada karşılaşılan besleme sorunları ve çözüm önerileri.

Bilgi Teknolojileri 2(Seçmeli – AKTS 3)

Bilgisayarlarla ilgili genel sorunlar ve çözümleri, klavye, klavye kısayolları ile klavyeye ilişkin sorunlar ve çözümleri, bilgisayar ve ağ güvenliği, veri tabanı kavramları, internetin kullanımı, tarayıcılar, arama motorları, e-posta oluşturma, Microsoft Office programlarından Word, Excel ve PowerPoint'in kullanımı. Dosyaları PDF'e dönüştürme ve düzenleme özellikleri.

Sağlıklı Yaşam, Manevi Bakım ve Değer(Seçmeli – AKTS 3)

Bu dersle, sağlıklı yaşam ve manevi bakım konusunda bilinçlenmeyi sağlamak amaçlanmaktadır. Bu derste ayrıca adalet, dostluk, dürüstlük, özdenetim, sabır, saygı ve sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik, bilimsellik, bağımsızlık, iktisat, sağlık, adab-ı muâşeret kavramları arasındaki ilişkiler açıklanacaktır. Öğrenciye manevi bakım için birtakım ilkeler öğretilir. Ahlaki ilkelerin öğretilmesi ile içselleştirme sağlanır. Topluma yararlı bir birey olmanın yolları öğretilir.

