# T.C.

**AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ ELEŞKİRT MESLEK YÜKSEKOKULU VETERİNERLİK BÖLÜMÜ**

**LABORANT VE VETERİNERLİK SAĞLIK PROGRAMI DERS MÜFREDATI VE DERS İÇERİKLERİ**

**1. DERS MÜFREDATI**

**1. SINIF GÜZ YARIYILI DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D. Kodu | Ders Adı | Teorik | Uygulama | Kredi | Z/S | AKTS |
| UZATA101 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| UZİNG101 | Türk Dili –I | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| UZTDE101 | Yabancı Dil –I (İngilizce) | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| LBR101 | Genel Zootekni | 3 | 1 | 4 | Z | 4 |
| LBR103 | Fizyoloji | 3 | 1 | 4 | Z | 4 |
| LBR105 | Anatomi | 3 | 1 | 4 | Z | 4 |
| LBR107 | Biyokimya | 2 | 2 | 3 | Z | 5 |
| LBR111 | Matematik | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| LBR113 | Bilgi ve İletişim Teknolojisi-1 | 2 | 0 | 3 | Z | 2 |
|  | seçmeli | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | **TOPLAM** | **23** | **5** | **28** |  | **30** |
|  | **Seçmeli Dersler** |  |  |  |  |  |
| Seç101-a | Hayvan Barınakları | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç101-b | Ekoloji ve Çevre Bilgisi | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç101-c | Girişimcilik | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç101-d | Medikal Biyoloji ve Genetik | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç101-e | Veteriner Hizmetleri Mevzuatı | 2 | 0 | 2 | S | 3 |

1. **SINIF BAHAR YARIYILI DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D.Kodu | Ders Adı | Teorik | Uygulama | Kredi | Z/S | AKTS |
| DOY102 | Dijital Okuryazarlık | 0 | 0 | 0 | Z | 3 |
| UZATA102 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| UZTDE102 | Türk Dili-II | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| UZİNG102 | İngilizce-II | 2 | 0 | 2 | Z | 2 |
| KPD102 | Kariyer Planlama | 0 | 0 | 1 | Z | 2 |
| LBR112 | Bilgi ve İletişim Teknolojisi-II | 2 | 2 | 3 | Z | 2 |
| LBR208 | Farmakoloji | 2 | 2 | 3 | Z | 4 |
| LBR102 | Hayvan Yetiştirme İlkeleri | 3 | 1 | 4 | Z | 4 |
| LBR110 | Mikrobiyoloji | 3 | 0 | 3 | Z | 4 |
| LBR108 | Parazitoloji | 2 | 2 | 3 | Z | 3 |
| LBR106 | Besin Hijyeni ve Teknolojisi | 2 | 1 | 3 | Z | 4 |
|  | Seçmeli | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | **TOPLAM** | **22** | **8** | **28** |  | **35** |
|  | **Seçmeli Dersler** |  |  |  |  |  |
| Seç102-a | Mesleki Etik ve Deontoloji | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç102-b | Toplam Kalite Yönetimi | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç102-c | İlk ve Acil Yardım | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç102-d | Hayvan Davranışları ve Refahı | 2 | 0 | 2 | S | 3 |

1. **SINIF GÜZ YARIYILI DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D. Kodu | Ders Adı | Teorik | Uygulama | Kredi | Z/S | AKTS |
| LBR104 | Laboratuar Teknikleri ve Uygulamaları | 2 | 0 | 2 | Z | 4 |
| LBR203 | Üreme Bilgisi ve Suni Tohumlama | 2 | 2 | 3 | Z | 5 |
| LBR205 | Salgın Hastalıklar ve Zoonozlar | 2 | 0 | 2 | Z | 3 |
| LBR209 | Yem Bilgisi ve Genel Hayvan Besleme | 2 | 2 | 3 | Z | 5 |
| LBR210 | Patoloji | 2 | 0 | 2 | Z | 4 |
| LBR211 | Staj | 0 | 0 | 0 | Z | 5 |
|  | Seçmeli 1 | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | Seçmeli 2 | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | Seçmeli 3 | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | **Toplam** | **16** | **4** | **18** |  | **35** |
|  | **Seçmeli Dersler** |  |  |  |  |  |
| Seç201-a | Veteriner Halk Sağlığı | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç201-b | Rasyon Hazırlama Teknikleri | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç201-c | Biyoistatistik | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç201-d | Hayvancılık İşletme Ekonomisi | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç201-e | Planlama ve Proje Hazırlama | 2 | 0 | 2 | S | 3 |

**2. SINIF BAHAR YARIYILI DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D. Kodu | Ders Adı | Teorik | Uygulama | Kredi | Z/S | AKTS |
| LBR204 | Genel Cerrahi | 2 | 0 | 2 | Z | 4 |
| LBR202 | Hastalıklar ve Tedavi Teknikleri | 2 | 2 | 3 | Z | 4 |
| LBR206 | Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları | 2 | 0 | 2 | Z | 4 |
| LBR201 | Klinik Uygulama | 0 | 3 | 3 | Z | 4 |
| LBR207 | Sürü Sağlığı ve Yönetimi | 4 | 0 | 4 | Z | 5 |
|  | Seçmeli 1 | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | Seçmeli 2 | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | Seçmeli 3 | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | **TOPLAM** | **16** | **5** | **20** |  | **30** |
|  | **Seçmeli Dersler** |  |  |  |  |  |
| Seç202-a | Arı Yetiştiriciliği ve Hastalıkları | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç202-b | Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği ve Hastalıkları | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç202-c | Organik Hayvancılık | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç202-d | Atçılık | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç202-e | Pazarlama | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
| Seç202-f | Muhasebe | 2 | 0 | 2 | S | 3 |
|  | **GENEL TOPLAM** | **77** | **22** | **94** |  | **130** |

**2. DERS İÇERİKLERİ**

**(Ders Adı-Teorik –Uygulama- Kredi- AKTS)**

**ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I-(2-0-2-2)**

İnkılâp ve İnkılâpla Alakalı kavramlar, Türk İnkılâbını Hazırlayan Sebepler Osmanlı Devletinin Yıkılışı, XIX Yüzyılda Osmanlı Devleti’nde Yenilik Hareketleri, Osmanlı Devletinin Son Döneminde Devleti Kurtarmaya Yönelik Fikir Hareketleri, XX. Yüzyıl başlarında Osmanlı Devletinin Durumu, Birinci Dünya Savaşı Öncesinde Siyasi ve Askeri, Birinci Dünya Savaşı ve Osmanlı Devleti’nin Yıkılışı, Birinci Dünya Savaşı’nın Sebepleri, Birinci Dünya Savaşı’nın Başlaması ve Osmanlı Devleti’nin Savaşa Girişi, Birinci Dünya Savaşı’nda Türk Cepheleri, Osmanlı Devleti’ni Paylaşma Projeleri, Birinci Dünya Savaşı’nın Sona Ermesi ve Yapılan Anlaşmalar Milli Mücadele Dönemi, Azınlıkların Faaliyetleri ve Ayrılıkçı Cemiyetler Milli Mücadeleye Hazırlık, İzmir’in İşgali, Mustafa Kemal’in İstanbul’da ve Anadolu’da Yürütülen Faaliyetleri

# TÜRK DİLİ –I (2-0-2-2)

Dil Nedir?, Dünya üzerindeki diller, Türk dilinin tarihsel gelişimi, Dil bilgisi,sözcük,cümle, Kelime Türleri, Anlatım düzeni ve biçimleri, Yazılı anlatımda başarılı olmanın yolları, Kompozisyon. Yazılı ve sözlü kompozisyon, Düzgün ve etkili konuşmanın temel ilkeleri,Hazırlıklı Konuşmalar, Hazırlıksız konuşmalar, Diksiyon , Ses,vurgu ve ton , Okunan bir kitabın sunumu.

# İNGİLİZCE-I (2-0-2-2)

Tanışma-Kendini Tanıtma, Adını soyadını söyleme. Be fiilini geniş zamanlı kullanma. Sohbet başlatma şekilleri, Sınıf ortamında kullanılacak kelimeler aileyi tanıtma, sahiplik ''s'' yapısının öğrenilmesi. Form doldurma, Filleri kullanarak günlük faaliyetlerden bahsetme. In,on at edatlarını kullanma. Geniş zamanda olumlu olumsuz soru cümleleri kurma, Boş zaman faaliyetlerini anlatma ve sorma, Nesne zamirleri ve karakter belirten sıfatlar, Sayılabilen ve sayılamayan isimler. Nesne isimleri, Miktar belirten sıfatlar. Some, any a lot of, Otel rezervasyonu yapma ve sipariş verme, Yiyeceklerden bahsetme. Rica ve ikram kalıpları konularını kapsamaktadır.

# BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ-I (2-2-3-2)

İş hayatında yazışma, hesaplamalar, sunum ve iletişim gibi değişik iş aktivitelerinin bilgisayar ortamında daha etkin yürütülebilmesi için kullanılan ofis programları özellikle sektöre ait uygulamalar ile anlatılarak öğrencilerin iş hayatında daha verimli ve üretken olmaları amaçlanmaktadır.

# MATEMATİK (2-0-2-2)

Kümeler ve sayılar, Cebir, Eşitsizlikler ve denklemler, Polinom ve özdeşlikler, Oran ve orantı, Yüzde ve faiz hesaplar Fonksiyonlar, Logaritma, Trigonometri, Doğrusal denklem sistemleri, Matrisler, Determinantlar, Limit ve süreklilik, Türev ve uygulamaları, Üstel ve logaritmik fonksiyonlar, İntegral ve uygulamaları konularını kapsamaktadır.

# GENEL ZOOTEKNİ (3-1-4-4)

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 metotları; 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

# FİZYOLOJİ (3-1-4-4)

Fizyolojinin temel terimleri, Boşaltım sistemi fizyolojisi, Dolaşım sistemi fizyolojisi, Duyu sistemi fizyolojisi, Endokrin sistemi fizyolojisi, Sindirim sistemi fizyolojisi, Kas sistemi fizyolojisi, Kan sistemi fizyolojisi, Sinir sistemi fizyolojisi, Solunum sistemi fizyolojisi, Üreme sistemi fizyolojisi konuları kapsamaktadır.

# ANATOMİ (3-1-4-4)

Anatomi ile ilgili temel terim ve kavramlar, İskelet Sistemi ve Eklemler, Kas Bilimi (Myologia), Sindirim Sistemi, Solunum Sistemi (Systema Respiratorium), Boşaltım ve Üreme Sistemleri, Dolaşım Sistemi (Cardiovasculer System) ve İç Salgı Bezleri, Sinir Sistemi, Memenin yapısı, Duyu organları, Hipofiz bezi ve diğer endokrin sistem yapıları konuları kapsamaktadır.

# BİYOKİMYA (2-2-3-5)

Karbonhidratlar ve sınıflandırılması, Lipidler ve sınıflandırılması, Proteinler, amino asitler, sınıflandırılması ve reaksiyonları, Enzimler ve sınıflandırma, aktivitesine etkiyen faktörler, Vitaminler (Vitaminlerin tanımı ve önemi, Vitaminlerin sınıflandırılması), Hormonların etki mekanizmaları, hormonların sınıflandırılması, Üreme üzerine etkileri, büyüme ve gelişme, metabolizmanın sürdürülmesi ve diğer görevleri, Hormonlar arası ilişkiler, Karbonhidrat Metabolizması Karbonhidrat sindirimi ve emilimi, Protein Metabolizması Protein sindirimi, Lipid Metabolizması Lipidlerin emilimi, Organların ve Dokuların Özel Biyokimyasal Fonksiyonları Karaciğer, Gıda maddelerinin alınması, sindirimi ve rezorbsiyonu konuları kapsamaktadır.

# EKOLOJİ VE ÇEVRE BİLGİSİ (2-0-2-3)

Ekolojinin tanımı, kapsamı ve ekolojinin temel kavramları. Ekolojinin genel ilkleri, Ekosistem, İklim faktörleri ve tarımsal üretim ile ilişkileri, Bitkilerin büyüme, gelişme ve yayılışını etkileyen çevre faktörlerinin incelenmesi, Çayır ve mera ekolojisi, Çiftlik hayvanların ekolojisi, Çevre bilgisine giriş, Çevre faktörleri, Çevre kirliliğinin ortaya çıkmasında etken temel faktörler, Çevre sorunlarına çözüm arayışları konularını kapsamaktadır.

# GİRİŞİMCİLİK (2-0-2-3)

İşletme, Başlıca girişimcilik yaklaşımları, Girişimcilik türleri, Girişimciliğin temel fonksiyonları, Girişimciliğe istek duyma/ motivasyon, İş fikri geliştirme, İş planı ve unsurları, Girişimcilik kültürü, İşletme kurma ve geliştirme, Yerel girişimcilik ve KOBİ’ler, Uluslararası girişimcilik, Girişimcilik ahlakı

# HAYVAN BARINAKLARI (2-0-2-3)

Tarımsal yapılar ve tarımsal yapıların planlanması, Hayvan barınaklarının planlanması, Hayvan barınaklarının çevre koşulları, Hayvan barınaklarının sınıflandırılması, Süt sığırı barınakları (bağlı duraklı kapalı ahırlar), Süt sığırı barınakları (serbest duraklı ahırlar), Süt sığırı barınakları (serbest duraksız ahırlar). Besi sığırı barınakları (bağlı duraklı ahırlar), Besi sığırı barınakları (serbest duraklı ahırlar), besi sığırı ahırları (serbest açık ahırlar), besi sığırı ahırları (ızgara tabanlı ahırlar). Koyun barınaklarının planlanması ve tipleri, Tavuk barınaklarının planlanması ve tipleri, Yumurta tavukçuluğu kümesleri, Etlik tavuk kümesleri konuları kapsamaktadır.

# MEDİKAL BİYOLOJİ VE GENETİK (2-0-2-3)

Canlı ve canlı bilimi, Hücre, Hücrenin kimyasal bileşimi, Hücrenin bölünmesi, Kalıtsal materyalin yapısı, Hücrenin enerji metabolizması, Canlıların oluşumu ve hayatın devamı, Ökaryotik hücre ve DNA'nın organizasyonu, hayvan ve bitki doku ve organlarının yapısı ve fonksiyonları, hayvan ve bitki dokularının sınıflandırılması Mendel genetiği, Kalıtsal hastalıklar, Genetik danışma konuları kapsamaktadır.

# VETERİNER HİZMETLERİ MEVZUATI (2-0-2-3)

Veterinerlik yasal mevzuatlar, Türk farmakopesi, bilimsel ahlak ve etik kurallar. Mevzuat – Temel Kavram ve Yaklaşımlar, Türkiye’de Veteriner Hekimliği Hizmetlerinde Örgütlenme, Klinik Veteriner Hekimliği Hizmetleri ve Yardımcı Sağlık Personeli, Hayvan Islahı ve Yardımcı Sağlık Personeli, Halk Sağlığı, Gıda Güvenliği ve Yardımcı Sağlık Personeli, Veteriner Hekimliği Etiği

# ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLAP TARİHİ-II (2-0-2-2)

Siyasi alanda yapılan devrimler, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan devrimler, toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler, 1923-1938 Döneminde Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk Devriminin İlkeleri: (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik), Bütünleyici İlkeler konularını kapsamaktadır.

# TÜRK DİLİ-II (2-0-2-2)

Dil ( dil-millet; dil -kültür ilişkisi), Yeryüzündeki diller; Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Kaynakları bakımından dil aileleri; yapıları bakımından dil grupları, Türk dilinin tarihi devreleri, Türk dilinin tarihi gelişimi. Eski Türkçe, orta Türkçe, yeni Türkçe, modern Türkçe, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Ses bilgisi, Ses bilgisi, Şekil bilgisi, Kök ve yapım ve çekim ekleri, Anlam bilimi, görevleri bakımından kelimeler. Anlam bilimi, Kelimede anlam, Cümle bilgisi, Kelime grupları, Cümlenin unsurları, Cümle çeşitleri ve cümle tahlilleri konularını kapsamaktadır.

# İNGİLİZCE-II (2-0-2-2)

Tanışma-Kendini Tanıtma, Alfabe / şahıs zamir / iyelik sıfatları, İsimler (Tekil ve Çoğul İsimler),

Aile Üyeleri & Meslekler, Geniş zamanda to be yapısı, Nicelik Belirtme Yapıları, Yer tarifi / edatları, Sayma/Sıralama sayıları, Zaman belirtme (Günler, Aylar, Mevsimler), Sahiplik belirtme, Geçmiş / güncel beceri yapıları, Geniş zaman, Şimdiki zaman konularını kapsamaktadır.

# BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ-II (2-2-3-2)

Dersin tanıtımı, kapsamı, gerekçesi, önemi, kural ve gerekleri. Bilgisayar sistem ve çevre birimleri (dış ve iç donanım birimleri) Sunuş yoluyla anlatım, İşletim sistemlerinin genel özellikleri (Windows’un diğer işletim sistemlerinden farklı yönleri) Sunuş yoluyla anlatım. Windows masaüstü öğeleri, görüntü ve sistem ayarları Gösterip yaptırma yöntemi, Dosya ve klasör oluşturma, silme, kopyalama ve taşıma. Windows işletim sisteminde program yükleme veya yüklü olan programı kaldırma. Gösterip yaptırma yöntemi, Kelime işlemci programlarının genel özellikleri. Kelime işlemci, programda yazı tipi özellikleri. Sunuş yoluyla anlatım, gösterip yaptırma yöntemi, Kelime işlemci programında resim, otomatik şekil, grafik işlemleri, Gösterip yaptırma yöntemi, Kelime işlemci programında sayfa numarası, simge ve üstbilgi-altbilgi ekleme, sayfa yapısı ayarlarını düzenleme. Gösterip yaptırma yöntemi. Çalışma yapraklarıyla uygulamalar, Kelime işlemci programında yazım ve dilbilgisi denetimi, Gösterip yaptırma yöntemi, Çalışma yapraklarıyla uygulamalar, Kelime işlemci programında tablo işlemleri. Gösterip yaptırma yöntemi. Çalışma yapraklarıyla uygulamalar, Kelime işlemci programında içindekiler tablosu ve dizin oluşturma. Gösterip yaptırma yöntemi. Çalışma yapraklarıyla uygulamalar, Kelime işlemci uygulamaları. Çalışma yaprakları aracılığıyla bireysel uygulamalar, Kelime işlemci uygulamaları. Çalışma yaprakları aracılığıyla bireysel uygulamalar konularını kapsamaktadır.

# HAYVAN YETİŞTİRME İLKELERİ (3-1-4-4)

Dünyada ve Türkiye’de hayvansal üretimin durumu, Hayvan türleri itibariyle evciltme, evciltme dönemleri ve evciltme bölgeleri, Türler ve ırklar, oluşumları, sınıflandırılmaları. Hayvanlarda üreme ve döl verimi, Laktasyon ve süt verimi, süt verimine etkili faktörler, Çevre ve çevreye uyum, Hayvan ıslahının temel kavram ve ilkeleri çevre ve genotip ıslahıyla ilgili kavramlar, seleksiyon ve yetiştirme yöntemleri hakkında temel bilgiler konuları kapsamaktadır.

# LABORATUAR TEKNİKLERİ VE UYGULAMALARI (2-2-3-4)

Laboratuvar tiplerini ve genel özelliklerini öğrenmek, laboratuvarda kullanılan cihazlar ile çalışma prensiplerini kavramak, çözelti hazırlanması konusunda geniş bir bakış açısı oluşturmak. Kişisel güvenlik önlemleri, laboratuar genel güvenlik önlemleri, kimyasal maddelerle güvenli çalışma, analiz öncesi hazırlıklar, analiz sonrası işlemler, süzme, çöktürme, santrifüjleme, yüzde çözelti, molar çözelti, normal çözelti, ppm ve ppb çözeltiler, duyusal analizler, gravimetrik analizler, titrimetrik analizler.

# BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ (2-1-3-4)

Gıdaların yapısında bulunan maddeler ve bunların fonksiyonları, mikrobiyal bulaşma kaynakları, besin zehirlenmeleri, gıda muhafaza ilkeleri, süt ve ürünleri üretim teknolojisi ve hijyeni, et ve ürünleri üretim teknolojisi ve hijyeni, su hijyeni, su ürünleri hijyeni, yumurta hijyeni, gıda mevzuatı. Ayrıca protein, yağ, karbonhidrat, mineraller, vitaminler ile gıdaların bileşimindeki maddelerin oluşturduğu reaksiyon ve gıdaların kimyasal analizleri hakkında bilgi verilir.

# MİKROBİYOLOJİ (3-0-3-4)

Mikrobiyolojiye giriş, mikro organizmaların metabolizma, beslenme ve gelişme koşulları, Çoğalma ve gelişmenin kontrol altına alınması, Mikroorganizmalarda çeşitlilik ve genel özellikleri, Bakterilerde enzimler, üreme, birlikte yaşam ve varyasyonlar. Bakterilerin izolasyonu, identifikasyonu ve üretilmesi, Epidemiyoloji, Bakterilerin sınıflandırılması, Koklar, Gram Pozitif Çomaklar, Gram Negatif Çomaklar, Enterobakteriler, Asidorezistanslar ve Aktinomisetler, Anaeroblar, Mikoplazmalar ve Spiroketler, Zorunlu Hücre içi Bakteriler, Mantarlar ve Mayalar konuları kapsamaktadır.

# PARAZİTOLOJİ (2-2-3-3)

Parazitolojinin tanımı, paraziter hastalıkların önemi, Canlıların bir arada yaşama şekilleri, Konak-parazit ilişkisine göre parazitizm çeşitleri, Parazitolojinin tarihçesi, Parazitin konakları ve çeşitleri, Parazitlerin yaşama yerleri, Parazitlerin gelişme şekilleri, Parazitlerin ve paraziter hastalıkların isimlendirilmesi, Parazitlerin kökeni, Parazitlerde üreme ve çoğalma, Parazitlerin zararlı etkileri, Parazitlerin konaktan çıkışı ve konaklara bulaşma yolları, Konakların parazitlere karşı gösterdiği reaksiyonlar, Paraziter hastalıklarda görülen semptomlar, Paraziter hastalıklarda prognoz, sağaltım ve profilaksi, Helmintlerin genel özellikleri, Trematodların genel özellikleri, Dicrocoelidae, Fasciolidae, Sestodların genel özellikleri, Taeniidae, Nematodların genel özellikleri, Strongylidae, Ascariidae, Toxocaridae, Ascaridiidae, Anisakidae, Oxyuridae konuları kapsamaktadır.

# MESLEKİ ETİK VE DEONTOLOJİ (2-0-2-3)

Deontoloji, veteriner hizmetlerinin tarihçesi, Türk Veteriner Hekimleri Birliği hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin uygulama yönetmeliği, etik (kavram ve yaklaşım), meslek etiği kuralları, meslek etiği kurallarını uygulamada çıkan problemler, vaka analizi.

# KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ (2-0-2-3)

Kalite kavramı,Sandart ve standardizasyon, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Mükemmellik modeli.

# TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ (2-0-2-3)

Kalite kavramı, kalite kavramının gelişimi Küresel rekabet ve yeni yönetim paradigmaları Toplam kalite yönetimi ve klasik yönetim arasındaki farklar Toplam kalite yönetimi felsefe ve ilkeleri Toplam kalite yönetimi araçları Toplam kalite yönetimi uygulamaları Kalite Kontrol

çemberleri işleyişi Toplam kalite yönetiminin süreç olarak uygulanması Toplam kalite yönetiminde liderlik ve önemi Toplam kalite yönetimi başarı koşulları Toplam kalite yönetimine yönelik eleştiriler Türkiye’de toplam kalite yönetimi Kalite uygulamalarında kalite ödülleri.

# İLK VE ACİL YARDIM (2-0-2-3)

Genel ilk yardım bilgileri, ilk yardım, acil tedavi, ilk yardım protokolü, ilk yardımın temel uygulamaları, ilkyardımcının müdahale ile ilgili öncelikli yapması gerekenler nelerdir? Hasta/Yaralının ilk değerlendirilme aşamaları, havayolu açıklığının değerlendirilmesi, solunumun değerlendirilmesi, Temel Yaşam Desteği, Kanamalarda İlk Yardım, kanama, kanamalarda ilk yardım, dış kanamalarda ilk yardım, iç kanamalarda ilk yardım, boğucu sargı (turnike)’nın uygulandığı durumlar. Boğucu sargı (turnike) uygulamasında dikkat edilecek hususlar, Yanık, donma ve sıcak çarpmasında ilk yardım, Kırık, Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım Uygulamaları, Zehirlenmelerde ilk yardım konuları kapsamaktadır.

# HAYVAN DAVRANIŞLARI VE REFAHI (2-0-2-3)

Etolojiye giriş, Hayvanların evcilleştirilmesi, Hayvan davranışının fizyolojik ve genetik esasları, Hayvan davranışını etkileyen faktörler, Hayvan davranışları (üreme), Hayvan davranışları (beslenme), Sosyal davranışlar. Sığırlarda davranış, Koyunlarda davranış, Keçilerde davranış, Atlarda davranış, köpeklerde davranış, Hayvanlarda davranış, bozuklukları, Hayvanlarda sinir sistemi ve algılama, imprinting, hayvan davranışını kayıt altına alma ve değerlendirme, Saldırganlık, Hayvan refahı ve memnuniyeti, refah ile ilgili davranışlar. Hayvan refahını etkileyen faktörler ve hayvan refahının iyileştirilmesi, Stres ve stresi önleme, Sakinleştiriciler, İyi bir hayvan bakıcısında aranan özellikler, Hayvansal üretimde etik kurallar. Hayvan refahı ile ilgili yasal düzenlemeler konuları kapsamaktadır.

# 2. SINIF GÜZ YARIYILI DERS İÇERİĞİ KLİNİK UYGULAMA (0-4-2-5)

Hayvan hastanesine gelen hayvanların muayene ve tedavileri sürecindeki uygulamalar.

# ÜREME BİLGİSİ VE SUNİ TOHUMLAMA (2-2-3-4)

Üreme organlarının anatomisi: Doğum kanalı, Kemik doğum kanalı, dişi üreme sistemi, Üreme fizyolojisi ve endokrinoloji: Reprodüktif hormonlar, prostaglandinler, folikulogenezis, oogenezis, ovulasyon, corpus luteum, ineklerde seksüel sikluslar, Gebelik tanısı: Rektal palpasyon ile gebelik tanısı, ultrason ile gebelik tanısı, hormon tayini ile, gebelik tanısı, Doğuma yardım: Geliş ve vaziyetler, alet ve malzemeler, yardım girişimleri, doğum sonrası ananın bakım beslemesi, yavrunun bakım beslenmesi, Puerperal dönem sorunları: Metabolizma hastalıkları, puerperal infeksiyonlar, infertilite, Suni tohumla: Kullanılan alet ekipman, spermanın alınması dondurulması, spermanın uygun koşullarda çözdürülmesi, amaca uygun spermanın seçilmesi, suni tohumlama tekniği ve dikkat edilmesi gereken hususlar konuları kapsamaktadır.

# SALGIN HASTALIKLAR VE ZOONOZLAR (2-0-2-5)

Salgın hayvan hastalıkları ve bunlardan zoonoz olanları hakkında bilgi vererek, gerek hayvan sağlığı özellikle de halk sağlığının korunmasına yardımcı olmak amaçlanmaktadır. Genel bilgi, Hastalık nedir, hastalık sağlık ilişkisi, hastalığın doğal öyküsü, çevre sağlığı-halk sağlığı ilişkisi, zoonoz hastalıklar, zoonozların sınıflandırılması, hastalıkların yayılışı, Bakteriyel ve viral zoonozlar; Tüberküloz, genel özellikleri. Bulaşma yolları, bulaşma şekli, korunma yolları, Antraks (Şarbon) Splenic Fever, genel özellikleri, bulaşma yolları, insanlarda hastalık belirtileri, korunma yolları, Bruselloz (Brucellose), genel özellikleri, bulaşma kaynakları, insanlara bulaşma, insanlarda Brusellozisin belirtileri, Brusellozisten korunma yolları, hastalığın kontrolü, Tularemi, genel özellikleri, klinik formları, Leptospirosis, genel özellikleri, Salmonelloz (Salmonellose), Kuduz, genel özellikleri, insanlarda Kuduz, Şap, genel özellikleri, hastalığın yayılışı, insana bulaşması ve klinik bulgular, hayvansal gıdalar ve şap, Ovine Spongiform Encephalopathy (BSE) (Deli Dana), genel özellikleri, Q Humması, genel özellikleri, Listeriozis, bulaşma, gıdalarda listerialar, korunma yolları, Paraziter Zoonozlar, etlerle hayvanlardan insanlara geçen parazitler, Sığır Sistiserkozu (Cysticercus Bovis), etken, az sistiserkli etlerin değerlendirilmesi, Trişinelloz (Trichinellose), .İndirekt olarak insanlara geçen parazitler, Echinococcus Granulosus, Hidatidoz’un ekonomik zararları, Trematod enfeksiyonları, Cestod (Tenya) enfeksiyonları, Nematod enfeksiyonları, Arthropod Hastalıkları, Ricketsial Hastalıklar konuları kapsamaktadır.

# SÜRÜ SAĞLIĞI VE YÖNETİMİ (2-2-3-4)

Genel giriş, sürü sağlığının önemi ve amacı, sürü sağlığında veteriner hekimlerin sorumluluk ve rolü, Sürü sağlığı ilkeleri, sürü sağlığı ve çevre ilişkisi, güvenilir gıda üretimi, sağlık ve üretim ilişkisi, sürü sağlığı yönünden seleksiyon, sürü sağlığı yönünden sürüden çıkarma, hastalıkların verimler üzerine etkisi, performans hedefleri, hastalıkların ekonomik boyutları, sürü sağlığı ve hayvan refahı, sürü sağlığı ve personel idaresi, sürü sağlığı programlarında kayıt sistemleri, sürü sağlığı programlarında başarısızlıkların nedenleri, sürü sağlığı yönünden hayvan nakli, Barınaklar ve işletme yerleşimi, Sığır Beslenmesinde Kullanılan Yemler, Yem Hijyeni ve Su Kalitesi, yemler, yem değerlendirme yöntemleri, kaba yemler, konsantre yemler ve beslenme hastalıklarına özel yem katkı maddeleri, Biyogüvenlik, biyogüvenliğin amacı, önemi ve yararları, sürülerde biyogüvenliğin oluşturulması, sürülerde biyogüvenliğin ana ilkeleri, Buzağı Yönetimi ve Sağlığı, Düvelik Dönemi Yönetimi ve Sağlığı, Kuru Dönem Yönetimi ve Sağlığı, Erken Laktasyon Döneminin Yönetimi ve Sağlığı, Sürülerde Mastitis Kontrol Stratejileri, mevcut enfeksiyonların eliminasyonu, Diğer hastalıkları yönetimi, Aşılama Programları, Süt Sığırlarında Aşılama Programları, Buzağıların Aşı Programı, Genç Dişi ve Düvelerin Aşı Programı, Erişkin Süt Sığırlarının Aşı Programı, Erişkin Süt Sığırlarının Aşı

Programı, Besi Sığırlarında Aşılama Programı konuları kapsamaktadır.

# MEME SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI (2-0-2-3)

Süt ineklerinde meme sağlığının korunması, meme hastaları ve kaliteli süt üretimi gerekli bilgilerin öğretilmesi,

# HAYVAN BESLEME VE YEMLER BİLGİSİ (2-0-2-3)

Yem bilgisine giriş, yemin tanımı, yemlerin sınıflandırılması, yemlerin içerdiği besin maddeleri ve hayvan türlerine göre sindirimi. Hayvan beslemede kullanılan yemlerin rasyon

içeriklerinin hazırlanması. Besleme biliminin tarihi ve gelişimi, fotosentez, büyümede hormonlar ve enzimler, açlık-tokluk duyguları, sağlıklı üretim ve besleme, Besin maddeleri ve metabolizması, su ve metabolizması, suyun fonksiyonları, hayvanlarda su ihtiyacı ve bunu etkileyen faktörler, su kaynakları, suyun dezenfeksiyonu, su kayıpları, gelir hayvanlarında su ihtiyacı. Karbonhidratlar ve metabolizması, karbonhidratların sınıflandırılması, karbonhidrat sindirimi ve metabolizması, Lipidler ve metabolizması, Proteinler ve metabolizması, Vitaminler, vitaminlerin sınıflandırılması ve özellikleri. Mineral elementler, Enerji ve enerji sistemleri, enerjinin tanımı, enerji metabolizması konuları kapsamaktadır.

# VETERİNER HALK SAĞLIĞI (2-0-2-3)

Hastalık ve sağlık, hayvan sağlığına ilişkin örgüt ve yasalar, muayene yöntemleri, hastalık nedenleri, sporadik hastalıklar, endemik hastalıklar, bulaşıcı salgın hastalıklar ve korunma yöntemleri, mikroorganizma kaynakları ve bulaşma yolları, ilkyardım ve aşı programlarını içerir

# RASYON HAZIRLAMA TEKNİKLERİ (2-0-2-3)

Temel kavramlar, yem kompozisyon değerleri, yemleme standartları, rasyon formülasyonunda besin madde dönüşümleri, bir birim besin maddesinin maliyetinin hesaplanması, rasyon formülasyonu için gerekli bilgiler, rasyon formülasyonunda kullanılan metodlar, Süt sığırları için rasyon formülasyonu, süt sığırlarının besin madde ihtiyaçları,kuru madde tüketiminin hesaplanması, rasyon karekteristikleri, Bireysel yemlenen süt inekleri için rasyon formülastonu: Sınama-yanılma metodu ve kare metodu ile formülasyon, Ferdi yemlenen inekler için bir ve iki bilinmeyenli denklemle rasyon formülasyonu, Grup şeklinde yemlenen inekler için rasyon formülasyonu,,Üreli silajla rasyon formülasyonu, Kurudaki inekler için anyonik rasyonların hazırlanması, süt sığır rasyonlarında kullanılan yemler ve maksimum kullanım sınırları, Besi sığırlarının besin madde ihtiyaçları ve rasyon karakteristikleri, damızlık besi sığırları rasyonlarının ikame metodu ile hazırlanması, Silaja dayalı besi sistemleri tamamen silajla besi, %1 tahıl sistemi, Besiye alınan sığırlar için kare ve cebirsel metotlarla günlük rasyon formülasyonu,, besi rasyonlarında üre kullanımı, Koyun ve keçilerin besin madde ihtiyaçları,

ikame metodu ile rasyon formülasyonu,besiye alınan kuzu ve oğlaklar için kare ve cebirsel metodla rasyon hazırlama, Kümes hayvanlarının besin madde ihtiyaçları, fitat fosforunun kullanımı, çeşitli yemlerin maksimum kullanım sınırları ve yemlerdeki antinutrisyonel faktörler, Broyler, yumurta tavukları, hindi, bıldırcın ve keklikler için kare metodu ile rasyon formülasyonu, Süt ve besi sığırlarları ,koyun, kuzu ve buzağılar için kesif yem karması hazırlama, Yemlerin besin madde muhtevasındaki varyasyonun azaltılma yolları ve karlılığa etkisi konuları kapsamaktadır.

# BİYOİSTATİSTİK (2-0-2-3)

İstatistiğin tanımı ve önemi, İstatistiğin temel kavramları, Verilerin toplanması, Verilerin sunumu, Frekans tabloları, Şekiller ve grafikler, Yer ölçüleri (Aritmetik Ortalama, Mod, Medyan), Dağılış ölçüleri (Değişim Genişliği, Varyans, Standart Sapma, Standart Hata, Varyasyon Katsayısı). Kesikli olasılık dağılışları (Binom Dağılışı, Poisson Dağılışı) Normal dağılış (z, t ve ki-kare dağılımı), Değişkenlik ölçüleri, Çarpıklık ve basıklık ölçüleri, Olasılık teorisi, Örnekleme ve örnekleme yöntemleri. Regresyon analizi, Korelasyon analizi konularını kapsamaktadır. İstatistiğin tanımı ve önemi, biyolojik bilimlerde istatistik kullanımı, gerekleri ve bilgilerin değerlendirilmesi, ortalama, standart sapma ve populasyon analizleri, geçerlik ve

güvenirlik sınırları biyolojide deneme desenlerinin belirlenmesi, kurulması, uygulanması ve değerlendirilmesinde kullanılan istatistiki metotlar, varyans, olasılık, standart hata, varsayım denemeleri ve bir iki yönlü testler

# HAYVANCILIK İŞLETME EKONOMİSİ (2- 0 -2 - 3)

Ekonomi bilimine giriş, Türkiye’de tarım ve hayvancılık politikaları, İstihdam, Enflasyon, Para, Milli gelir, Arz, Talep, Fiyat mekanizması, Tüketici dengesi, İşletmelerde kuruluş yeri seçimi, İşletmelerde üretim faktörlerinin tedariki, İşletmelerde üretim planlaması, Hayvancılık işletmelerinde maliyet, Hayvancılık İşletmelerinin faaliyet sonuçlarının analizi, Hayvan sağlığı ekonomisi konuları

kapsamaktadır.

# PLANLAMA ve PROJE HAZIRLAMA (2- 0- 2 - 3)

Giriş, proje ve proje döngüsü yönetimi, Durum analizi, sorun analizi, hedef analizi, strateji analizi, paydaş analizi, projenin amacı, Planlama, faaliyetlerin belirlenmesi, mantıksal çerçeve matrisi, çıktılar, risk analizi ve projenin varsayımları, nesnel başarı göstergeleri. Doğrulama kaynakları, izleme ve değerlendirme, sürdürülebilirlik, faaliyet ve zaman planlaması, Proje bütçeleri, bütçe hazırlama ve kaynak planlaması, proje formları konuları kapsamaktadır.

# 2. SINIF BAHAR YARIYILI DERS İÇERİKLERİ

**HASTALIKLAR VE TEDAVİ TEKNİKLERİ (4-0-4-5)**

Damızlık sığır çiftliklerinde sıklıkla karşılaşılan infeksiyon hastalıkları, İnfeksiyon hastalıkları hakkında genel bilgiler. İmmun sistem, Streptococcus infeksiyonları, staphylococcus infeksiyonları, Escherichia Coli infeksiyonları, salmonella infeksiyonları, Pasteuralla infeksiyonları, Actinobacillus infeksiyonları, Brucella infeksiyonları, Listeria infeksiyonları, Actinomyces infeksiyonları, Tüberkülozis ve Paratüberkülozis. Fusobacterium infeksiyonları, Leptospira infeksiyonları, Mycoplasma infeksiyonları, Anthraks, Trikofiton infeksiyonları, nokra, hidatik kist, papillomatozis kuduz, Rota viruslar, Corona viruslar, Bovin viral diyare, Corysa Gangrenosa Bovum, Şap hastalığı, Sığır vebası, IBR, RSV,PI3, Leucosis, Ekinekok kistleri. Coenurus cerebralis kistleri, Anaplasmosis, Babesiozis, Piroplasmozis, Theileriozis Coccidiosis, Cryptosporidiosis konuları kapsamaktadır

# DOĞUM BİLGİSİ (2-2-3-4)

Dişi ve Erkek Genital Sisteminin yapısı ve işlevi, Aşım suni tohumlama ekipman ve tekniği, Evcil hayvanlarda üreme organlarının fonksiyonel yapısı, seksüel siklusların özellikleri, endokrinolojisi, fizyolojisi, güç doğumun neden ve tedavileri, patolojisi, nedenleri, semptomları, tanı ve tedavilerine ilişkin güncel bilgiler vermek ve bu alanda iyi donanımlı veteriner sağlık teknikerleri yetiştirmek. Üreme fizyolojisi, patolojisi, hormonların klinik kullanımı, doğum, ve jinekoloji konusunda güncel yaklaşımları hayvan türlerine göre teorik ve uygulamalı olarak alması, çalışma alanında karşılaşacağı problem çözümleri ve yeni yaklaşımlar.

# AŞI BİLGİSİ VE UYGULAMALARI (2-2-3-4)

Bağışıklık kavramının açıklanması ile bakteriyel, viral, protozoer ve mantar kökenli hastalıklarda yapılan aşıların tanıtılması. Aşı tanımı, bağışıklık tanımı, bakteriyel aşılar, viral aşılar, protozoer aşılar ve mantar aşıları hakkında bilgi verilmesi.

# FARMAKOLOJİ (2-0- 2 - 5)

İlaçların tanımı, kaynakları, dozları, yapı-etki ilişkisi, İlaçların kullanılma yolu ve emilme, ilaçların dağılımı, İlaçların vücutta uğradığı değişiklikler, ilaçların atılması, İlaçların etki şekilleri, doz derişim ve doz etki ilişkisi, ilaç etkisinde zaman cevap ilişkileri, dozaj rejimini etkileyen faktörler, İlaçlar arasında etkileşim. İlaçların istenmeyen etkileri, ilaca direnç ve Bağımlılık, Farmakodinamik prensipler, İlaç şekilleri, reçete yazılması, farmakope, Merkezi sinir sistemi ilaçlarına giriş, Vitamin ve mineral maddeler. Antibiyotiklere giriş, Antelmintikler, Protozoalara karşı kullanılan ilaçlar, Dış parazitleri etkileyen ilaçlar, Antiseptik ve dezenfektanlar, mantarları etkileyen ilaçlar, Neoplastik ilaçlar, Virüslere karşı kullanılan ilaçlar. Besinlerde ilaç kalıntıları, Bağışıklık sisteminde kullanılan ilaçlar konuları kapsamaktadır.

# PATOLOJİ (2-0-2-3)

Paraziter ve mikotik hastalıkların etiyolojisi, sindirim, solunum, dolaşım ve sinir sistemlerindeki mikroskobik bulguları, paraziter ve mikotik hastalıklarda sindirim, solunum, dolaşım ve sinir sistemlerindeki makroskobik bulguları, paraziter ve mikotik hastalıkların, hepatobilier, ürogenital, sinir, deri, dolaşım ve hemopoietik sistemlerdeki makroskobik bulguları, kemik iliği, lenf düğümleri, dalak ve hemopoietik sisteme ait diğer doku ve organlarda şekillenen anomaliler, metabolizma ve dolaşım bozuklukları, yangı, parazit ve tümörler, metabolizma ve dolaşım bozuklukları, yangı, parazit ve tümörler hiperemi, ödem ve nonspesifik dolaşım bozuklukları, ödem ve nonspesifik dolaşım bozuklukları, ödem ve nonspesifik dolaşım bozuklukları, makroskobik ve mikroskobik bulguları.

# ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ VE HASTALIKLARI (2-0-2-3)

Bal arı ırklarının tanıtılması, bal arılarının bitki polinasyonundaki öneminin kavranması, bal arılarının yetiştirilmesi ile ilgili bilgi birikiminin sağlanması, yaygın arı hastalıklarını tanıma ve mücadele yöntemlerinin öğretilmesi. Arı ırkları ve özellikleri, arı anatomisi, arılarda üreme sistemleri, arılarda barınak sistemleri, arıların beslenmesi ve yetiştiriciliği, arı hastalık ve mücadele yöntemleri

# KANATLI HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ VE HASTALIKLARI ( 2-0-2-3)

Hayvansal üretimde kanatlı hayvanların sahip olduğu üretim etkenliği ve potansiyelini ortaya koyarak, özellikle etlik piliç ve yumurta tavuğu yetiştiriciliği alanında kuluçka yönetimi, ticari yumurta ile piliç eti üretimi ve kanatlı yetiştiriciliğinde sıkça karşılaşılan hastalıklar ve sağlık koruma gibi konularda gerekli olan teknik bilgi açısından öğrencinin donanımlı hale getirilmesi. Temel olarak tavukçuluk ve konulara göre diğer kanatlılar da değinilmek koşuluyla üretiminin bütün aşamaları ve uygulamaları ele alınarak öğrencilerin kuluçka, ekipmanlar, yetiştiricilik gibi konusunda gerekli bilgi birikimine sahip olmalarını sağlamak.

# ORGANİK HAYVANCILIK (2- 0- 2 - 3)

Organik tarımın tanımı, gelişimi, Dünya’da ve Türkiye’de durumu, Organik tarımda hayvancılığın genel ilkeleri, Organik tarımda kontrol ve sertifikasyon, Organik üretimde hayvan barınaklarının yer seçimi ve inşasında dikkat edilecek esaslar, Organik hayvancılıkta yemler ve hayvan besleme. Organik yemin tanımı, Organik enerji ve protein yemleri, Organik kaba yemler, Meraların organik hayvancılıkta kullanımı, Organik hayvancılık işletmelerinde yem üretimi ve organik olmayan yemlerin kullanım koşulları, Organik hayvancılık işletmelerinde ve organik yemlerde kullanılan vitamin ve mineral yemleri ile yem katkı maddeleri. Organik hayvancılık işletmelerinde sığırların beslenmesi ve organik olmayan besleme ile arasındaki temel Farklılıklar, Organik hayvancılık işletmelerinde koyun ve keçilerin beslenmesi ve organik olmayan besleme ile arasındaki temel farklılıklar. Organik hayvancılık işletmelerinde tavukların beslenmesi ve organik olmayan besleme ile arasındaki temel farklılıklar. Organik arıcılık ve organik su ürünler yetiştiriciliği konularını kapsamaktadır.

# ATÇILIK (2-0-2-3)

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

# PAZARLAMA (2-0-2-3)

Pazarlama tanımı ve pazarlama ile ilgili kavramlar, Pazarlama Sistemi, stratejik planlama ve pazarlama süreci, Pazar Bölümlemesi, Hedef Pazar, Pazar Konumlandırması ve Pazarlama Bileşimi, Pazarlamanın Mikro Çevresi, Pazarlamanın Makro Çevresi. Ürün Kavramı ve Ürün Sınıflandırmaları, Ürün Yaşam Eğrisi ve Yeni Ürün Geliştirme Süreci, Marka, ambalaj, etiket, kalite, Garanti Fiyat ve fiyatlandırma Yöntemleri, Fiyat Farklılaştırma, Psikolojik Fiyatlandırma Stratejileri. Dağıtım Kanalı ve Kanal Üyelerinin İşlevleri Dolaylı ve Dolaysız Dağıtım ve Dağıtım Kanalında Bütünleşme Stratejileri, Toptancılık, Perakendecilik ve Fiziksel Dağıtım İletişim Süreci ve Reklam. Satış Özendirici Araçlar Satış Yönetimi ve Kişisel Satış konuları kapsamaktadır.

# MUHASEBE (2 -0 -2 - 3)

Muhasebenin tanımı ve fonksiyonları, Muhasebenin temel kavramları, Muhasebe kayıt yöntemleri, Hesap kavramı, Bilanço hesaplarının işleyiş kuralları, Gelir tablosu hesaplarının işleyiş kuralları, Muhasebe süreci, Tek düzen hesap planı, Nazım hesaplar, Yevmiye defteri, Açılış kaydı, Yevmiye defterine kayıt mantığı, Muhasebe fişleri, Büyük defter, Mizan, Envanter işlemleri, Muhasebe dışı envanter, Muhasebe içi envanter, Sürekli envanter yöntemi, Aralıklı envanter yöntemi, Değerleme işlemleri, Ay sonu KDV tahakkuk kaydı, Gelir tablosunun hazırlanması, Kesin mizanın hazırlanması, Amortisman, normal amortisman yöntemi, Amortismanda azalan bakiyeler yöntemi, Bilanço, yevmiye defteri ve büyük defter ilişkisi, Düzenleyici hesaplar, Genel kabul görmüş muhasebe standartları, Basit usule tabi olmanın şartları, Basit usulden yararlanamayacak olanlar, Basit usulden gerçek usule geçiş, Basit usulde ticari kazancın tespiti, KDV Hesaplama konuları kapsamaktadır.