**HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ VE SAĞLIĞI ALANI**

**BÜYÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ DALI**

**USTALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | **TEMEL HAYVANCILIK** |
| **AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK** |
| **DAL DERSLERİ** | **BÜYÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNE HAZIRLIK** |
| **BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARIN ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ** |
| **YEM TEMİNİ** |
| **BÜYÜKBAŞ HAYVANLARIN BAKIM VE BESLENMESİ** |
| **BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA ÜREME DERSİ** |
| **SAĞIM VE SÜT İŞLEME DERSİ** |
| **HASTALIK VE PARAZİTLERLE MÜCADELE** |
| **HAYVANCILIKTA MEKANİZASYON** |

Temel Hayvancılık dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**
2. **HAYVANCILIĞA GİRİŞ VE HAYVAN REFAHI**
3. **ÇİFTLİK HAYVANLARI YETİŞTİRİCİLİĞİ**
4. **ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ**
5. **EV VE SÜS HAYVANCILIĞI**

**1- İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçlarını, meslek hastalıkları ve bunlardan korunma yöntemlerini açıklama ve iş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı kişisel, genel güvenlik tedbirleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1- İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Temel Kurallar

1. **HAYVANCILIĞA GİRİŞ VE HAYVAN REFAHI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kişisel hijyene ve mesleğe özgü iş sağlığı ve güvenliği kurallarını, Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan hayvan türlerini ve ekonomik önemini, hayvan yetiştiriciliği ve hayvan refahının sağlanmasına yönelik mevzuatı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1-Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan hayvan türleri ve ekonomiye katkısı

2-Mesleğe özgü iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve hayvan refahı

**3-ÇİFTLİK HAYVANLARI YETİŞTİRİCİLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinin ülkemiz açısından önemini, Büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı kümes hayvanlarını sınıflandırmayı, çalışma ortamının ve çiftlik ekipmanlarının özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Çiftlik Hayvanları Yetiştiriciliği İle İlgili Temel Konular

2-Çalışma Ortamı

3-Çiftlik Ekipmanları

**4- ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; ülkemizde ve dünyada arı yetiştiriciliğinin önemini ve arı yetiştiriciliği için gerekli şartları, kullanıldığı yerleri, arı ırklarını, arıcılıkta kullanılan araç gereç ve ekipmanlarının özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Arı Yetiştiriciliğinin ve Arı Ürünlerinin Önemi

2- Arıcılık İçin Gerekli Şartlar

**5-EV VE SÜS HAYVANCILIĞI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; ev ve süs hayvanlarını sınıflandırmak, çalışma ortamının ve kullanılan ekipmanlarının özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Ev ve Süs Hayvanlarının Sınıflandırılması
2. Ev ve Süs Hayvancılığı İle Evcil Hayvan Kuaförlüğüne Ait Ekipmanları
3. Ev ve Süs Hayvancılığı Çalışma Ortamının Özellikleri

Ahilik Kültürü ve Girişimcilikdersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği**

**2-Girişimcilik**

**1-Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; çalışma hayatında etkili iletişim kurma, ahilik kültürü ve meslek etiği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

Ahilik Kültürü ve Meslek Etiğine Uygun Davranışlar

**2-Girişimcilik**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; girişimci fikirleri geliştirme ,pazarlama planları hazırlama, örnek iş kurma modellerini geliştirme ve fikri, sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlama ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-İş Fikri Geliştirme

2-İş Kurma

3-Pazarlama Planı

4-Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları İle İlgili İşlemler

Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğine Hazırlıkdersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-BÜYÜKBAŞ İŞLETME FAALİYETLERİNİ PLANLAMA**

**2-AHIR HAZIRLIĞI VE KONTROLÜ**

**3-DAMIZLIK BÜYÜKBAŞ HAYVAN SEÇİMİ**

**4-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA ZAPTURAPT**

**5-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA KİMLİKLENDİRME VE KAYIT**

**1- BÜYÜKBAŞ İŞLETME FAALİYETLERİNİ PLANLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; bölgenin iklim özelliklerine, topografik yapısına, toprak ve bitki örtüsününe göre büyükbaş hayvan işletmesinin kurulması planlanması ve teşvik, kooperatifleşme, üretilen hayvansal ürünlerin pazar durumunu, büyükbaş hayvan sürüsünün özelliklerini, büyüklüğünü hayvan gübrelerini kullanımını, pazarlaması ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Yetiştiricilik Amacına Göre İşletme Faaliyet Planları.

**2-AHIR HAZIRLIĞI VE KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvan işletmesindeki ahır tipi, ahırın sıcaklık, nem, havalandırma, ışıklandırma ve bu donanımların kontrolü, temizlik, dezenfeksiyon ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvan Barınakları.

2-Büyükbaş Hayvan Barınaklarında Ortam Ve Donanım Kontrolü

**3-DAMIZLIK BÜYÜKBAŞ HAYVAN SEÇİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; döl verimi, süt verimi, kombine verim, canlı ağırlık performansı, et verimi özellikleri ve soy kütüğü, damızlık belgesi, pedigri kayıtlarına göre damızlık büyükbaş hayvan seçme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Soy Kütüğü,

2-Damızlık Belgesi

3-Pedigri Kayıtları

**4-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA ZAPTURAPT**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanları zapturapt araç gereçleri ile ayakta ve yatırarak sabitleme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Kişisel Koruyucu Donanımı

2-Zapturapt Araç Gereçlerini Kullanımı

**5-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA KİMLİKLENDİRME VE KAYIT**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanları kimliklendirme, canlı ağırlığını ölçme ve kayıtlarını tutma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvanlarda Kimliklendirme

2-Büyükbaş Hayvanlarda Kayıt

Büyükbaş Ve Küçükbaş Hayvanların Anatomi Ve Fizyolojisi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA DERİ, HAREKET VE SİNİR SİSTEMLERİ**

**2-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA SİNDİRİM VE SOLUNUM SİSTEMLERİ**

**3-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA BOŞALTIM VE GENİTAL SİSTEMLERİ**

**1-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA DERİ, HAREKET VE SİNİR SİSTEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş ve küçükbaş hayvanların vücut duruşu, sıcaklığı, refleks, davranış bozukluğu, görme, işitme, deri, mukozalarındaki anormal oluşumlar ile patolojik değişimleri kontrol etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Deri

2-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Hareket Sistemi

3-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Sinir Sistemi

**2-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA SİNDİRİM VE SOLUNUM SİSTEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda ağız, diş, yeme ve içme, yaş tayini, dışkıda miktar, kıvam, renk ve koku, solunum havasını, şeklini ve sayısını kontrolü ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır

**KONULAR**

1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Sindirim Sistemi

2-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Solunum Sistemi

**3-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA BOŞALTIM VE GENİTAL SİSTEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; dişi ve erkek hayvanların ürinasyonun sıklığını, ürinasyon sırasındaki ağrı durumunu ve idrarın rengini, dış üreme organlarını ve bu organlardaki anormal durumların kontrolü ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Boşaltım Sistemi

2-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Genital Sistemi

Yem Teminidersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARIN YEM İHTİYACI**

**2-YEMLERİN DEPOLANMASI**

**3-SİLAJ YAPIMI**

**1-BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARIN YEM İHTİYACI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş ve küçükbaş hayvanların yem ihtiyacını tespit etme, kaba yem, kesif yem, fabrika artığı yemleri, yem katkı maddelerini temin etme ve verilen rasyona uygun yem karışımı hazırlama için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Yemlerin Temini

**2-YEMLERİN DEPOLANMASI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; yemlerin depolanması, depolanan yemlerin temizlik, dezenfeksiyon, kontrolü ile yangın, kuş, haşere ve kemirgenlere karşı önlem alma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanların Yemlerini Depolama.

**3-SİLAJ YAPIMI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; silajlık bitkiyi temin, bitki ile silaj katkı maddelerini karıştırma, silaj çukurunu hazırlama, doldurma ve kapatma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Silaj

Büyükbaş Hayvanların Bakım ve Beslenmesidersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-BÜYÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRME SİSTEMLERİ**

**2-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARI OTLATMA VE SULAMA**

**3-BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLEME**

**4-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA DIŞ BAKIM**

**1-BÜYÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRME SİSTEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanlarda entansif, yarı entansif, ekstansif yetiştirme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Bölgenin Çevre Şartlarına Göre Yetiştirme Sistemleri.

**2-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARI OTLATMA VE SULAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanları otlatma öncesi hazırlıkları, yaylada ve merada otlatma ve su ihtiyacını karşılama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

**1-**Büyükbaş Hayvanları Mera ve Yaylada Besleme.

**3-BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLEME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; yeni doğan buzağıları, boğaları, kasaplık büyükbaş hayvanları ve gebe, laktasyon, kuru dönemdeki büyükbaş hayvanları tekniğine uygun olarak besleme ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvanlara Rasyon Hazırlama.

**4-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA DIŞ BAKIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanlarda tımar, vücut ve ayak banyosu, boynuz köreltme, tırnak bakımı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvanlarda Tırnak Bakımı

2-Büyükbaş Hayvanlarda Vücut Bakımı

3-Büyükbaş Hayvanlarda Boynuz Köreltme

Büyükbaş Hayvanlarda Üreme Dersidersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA DÖL VERİMİ VE KIZGINLIK KONTROLÜ**

**2-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA SUNİ TOHUMLAMA**

**3-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA GEBELİK TAKİBİ VE NORMAL DOĞUMA YARDIM**

**4-SÜRÜ DENETİMİ VE ISLAHI**

**1-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA DÖL VERİMİ VE KIZGINLIK KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanlarda kızgınlık, döl verimine etki eden faktörleri, seksüel senkronizasyon ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Büyükbaş Hayvanlarda Kızgınlık Takibi

2 - Büyükbaş Hayvanlarda Seksüel Senkronizasyon

**2-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA SUNİ TOHUMLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; suni tohumlama öncesi hazırlıklara, Kızgınlık gösteren büyükbaş hayvanların tohumlanmasına yardım etme ve tohumlama sonrası büyükbaş hayvanların kontrolü, tarihi ve tohumlama kayıtlarını tutma ile ilgili bilgi ve becerilerini kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvanlara Suni Tohumlama

**3-BÜYÜKBAŞ HAYVANLARDA GEBELİK TAKİBİ VE NORMAL DOĞUMA YARDIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanlarda gebelik takibi, doğum öncesi hazırlık işlemlerini, normal doğumda veteriner hekime yardım etme ve doğum sonrası yavru, anne bakımı ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvanlarda Gebelik Takibi

2-Büyükbaş Hayvanlarda Normal Doğum

**4-SÜRÜ DENETİMİ VE ISLAHI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş hayvanları yaş, cinsiyet, gebelik, sağlık, durumlarına göre gruplama ve sürüden ayıklamak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş Hayvanları Ayıklama.

Sağım ve Süt İşleme Dersidersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır

**1-SAĞIM HİJYENİ**

**2-SAĞIM**

**3-SÜTLERİ DEĞERLENDİRME**

**1-SAĞIM HİJYENİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; memelerin temizliği, antisepsisini ve fiziksel, mastitis kontrolünü yapma ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvanlarda Sağım Hijyeni

**2-SAĞIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş ve küçükbaş hayvanların sağım öncesi – sonrası işlemleri, elle – makine ile sağımı, sağılan sütün duyusal kontrolünü yapma ve toplanan sütün tanklara aktarımı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Elle Sağım

2- Makine İle Sağım

**3-SÜTLERİ DEĞERLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; süt ve süt ürünlerini yapma, depolama, pazarlama, pazar değerini ve standartları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Kontrolü Yapılmış Sağlıklı Süt ve Süt Ürünleri.

Hastalık Ve Parazitlerle Mücadele dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **PANSUMAN VE BANDAJ**
2. **PARAZİTLERLE MÜCADELE**
3. **ÖNEMLİ ZOONOZ VE BULAŞICI HASTALIKLARLA MÜCADELE**
4. **BESLENME VE METABOLİZMA HASTALIKLARI**
5. **AYAK HASTALIKLARINDAN KORUNMA**

**1-PANSUMAN VE BANDAJ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; bandaj ve pansuman uygulamasında veteriner hekime yardımcı olma ve yaralarının fiziksel temizliğini yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1- Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara pansuman

2- Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda bandaj

**2-PARAZİTLERLE MÜCADELE**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda dış ve iç parazit kontrolü, periyodik parazit ilaçlaması ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Paraziter hastalıklar

**3-ÖNEMLİ ZOONOZ VE BULAŞICI HASTALIKLARLA MÜCADELE**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; işletmeye yeni alınan büyükbaş ve küçükbaş hayvanları karantinaya alma,hastalık çıkması durumunda karantina prosedürünü uygulama, Zoonoz ve bulaşıcı hastalıklarla mücadele etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Zoonoz ve Bulaşıcı Hastalıklar

1. **BESLENME VE METABOLİZMA HASTALIKLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; doğum felci, ketozis, çayır tetanisi, asidoz gibi beslenme ve metabolizma hastalıkları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Beslenme ve Metabolizma Hastalıkları

1. **AYAK HASTALIKLARINDAN KORUNMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; büyükbaş ve küçükbaş hayvanların periyodik ayak kontrolünü, ayak banyosunu, tırnak bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Büyükbaş hayvanlara ayak bakımı

2- Küçükbaş hayvanlara ayak bakımı

Hayvancılıkta Mekanizasyon dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1-TRAKTÖR VE RÖMORK**

**2-KABA YEM MEKANİZASYONU**

**3-HAYVAN BESLEME MEKANİZASYONU**

**4-GÜBRE MEKANİZASYONU**

**1-TRAKTÖR VE RÖMORK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; traktörün hayvan yetiştiriciliğinde kullanım alanları, özellikleri, görevleri ve römorkun özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1-Traktörün Özellikleri ve Hayvan Yetiştiriciliğinde Kullanım Alanları

2-Römorkun Özellikleri ve Hayvan Yetiştiriciliğinde Kullanım Alanları

**2-KABA YEM MEKANİZASYONU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; ot biçme makinelerinin, Ot tırmıklarının, balya ve silaj makinelerinin özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1-Hayvanların Kaba Yem İhtiyacının Karşılanmasında Kullanılan Makinelerin Çeşitleri ve Özellikleri

**3-HAYVAN BESLEME MEKANİZASYONU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; yem kırma, yem hazırlama, yem dağıtma makinelerinin özellikleri ve otomatik sulukların ve yemliklerin özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak.

**KONULAR:**

1-Hayvanların Yemlenmesinde ve Sulanmasında Kullanılan Makine ve Donanımların Çeşitleri ve Özellikleri

**4-GÜBRE MEKANİZASYONU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; barınaktaki gübre sıyırıcı sistemleri, seperatörler, gübre karıştırıcıları, gübre ve şerbet depolama özellikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak.

**KONULAR:**

1-Hayvan Gübresinin Temizlenmesinde Kullanılan Sistemler.

2-Hayvan Gübresinin Toplanması Ve Değerlendirilmesinde Kullanılan Sistemler.