**SUNİ TOHUMLAMA, EMBRİYO ÜRETİMİ VE TRANSFERİ KURSLARI**

**HAKKINDA YÖNERGE**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

**Amaç ve kapsam**

**MADDE 1** – (1) Bu Yönergenin amacı, suni tohumlama ve embriyo kursları hakkında genel kural ve esasları düzenlemektir.

**Dayanak**

**MADDE 2** – (1) Bu Yönerge 8/12/2011 tarihli ve 28136 sayılı Suni Tohumlama, Tabii Tohumlama ve Embriyo Transferi Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 6 ncı maddesi hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 3** – (1) Bu Yönergede geçen,

a) Bakanlık: Tarım ve Orman Bakanlığı’nı,

b) İl müdürlüğü: Bakanlık İl Müdürlüğünü,

c) Veteriner fakültesi: Üniversitelerde bulunan veteriner fakültelerini,

ç)Veteriner sağlık teknisyeni: Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Tarım Meslek Lisesi Veteriner Sağlık Bölümü ile daha önce Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı olan Veteriner Sağlık Meslek Lisesi, Hayvan Sağlığı Memurları Okulu, Hayvan Sağlığı Memurları Meslek Lisesi okulları, Milli Eğitim Bakanlığının 17/7/2017 tarihli ve 104 sayılı Talim ve Terbiye Kurulu Kararı ile kabul edilen Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde uygulamaya konulan Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı Alanı Çerçeve Öğretim Programında “Veteriner Sağlık” dalından veya 19/8/2020 tarihli ve 21 sayılı Talim ve Terbiye Kurulu Kararı ile kabul edilen Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı Alanı Çerçeve Öğretim Programında “Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı Dalı” ndan mezun teknisyenleri,

d) Veteriner sağlık teknikeri: Lise öğrenimi üzerine iki yıl süreli “Laborant ve Veteriner Sağlık” ile “Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı” ön lisans öğrenim programlarından mezun olan teknikeri,

e) Eğitici: Kurs programındaki konularda kursiyerlerin eğitiminden sorumlu, fakültelerde, yüksek okullarda veya Bakanlığın ilgili birimlerinde görevli gerekli akademik kariyerine sahip kişileri,

f) Kurs: Yönergeye göre açılan suni tohumlama/embriyo transferi/embriyo üretimi ve transferi kurslarını,

g) Eğitim: Müfredat tamamlama eğitimini,

ğ) Sertifika: Yönergeye göre açılan kursa katılım sağlayıp başarılı olan kursiyerlere Bakanlıkça düzenlenen belgeyi,

h) Yönetmelik: Suni Tohumlama, Tabii Tohumlama ve Embriyo Transferi Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliği

ifade eder.

**İKİNCİ BÖLÜM**

**Genel Hususlar**

**Kurslara katılım**

**MADDE 4 –** (1) Çift tırnaklı ve tek tırnaklı hayvanlarda suni tohumlama faaliyetinde bulunacak veteriner hekimler ile veteriner hekim sorumluluğunda hizmet verecek veteriner sağlık teknisyeni ve veteriner sağlık teknikerleri Tarım ve Orman Bakanlığınca izin verilen suni tohumlama kursuna katılırlar.

(2)Sığırlarda suni tohumlama kursuna katılan veteriner hekim, veteriner sağlık teknisyeni ve teknikerlerinin Ek-5’te yer alan “Suni Tohumlama Hakkında Genel Bilgi, İneklerde Rekto-Vaginal Palpasyon Tekniği Hakkında Teorik Bilgi, Kesime Gelen Dişi Materyal Üzerinde Suni Tohumlama Rekto-vaginal Serviks Uygulaması, İneklerde Kızgınlık Gözlenmesi, Tespiti ve En Uygun Tohumlama Zamanı, Kesime Gelen İneklerde Rekto-vaginal Suni Tohumlama Uygulaması, Kesim Sonu Genital Organlar Üzerinde Çalışma, Kesime Gelen Dişi Materyal Üzerinde Uygulama, Payetin Çözdürülmesi Tekniği ve Teknisyen Termosunun Bakımı ve Kullanımı, Tohumlamada Başarıyı Etkileyen Faktörler ve Olası Önlemler, Suni Tohumlama Uygulamasında Kullanılacak Boğa Seçimi ve Genetik Planlama, Kızgınlıkların Senkronizasyonu ve Embriyo Aktarımı Konularında Genel Bilgi, Hayvancılık Politikaları, Kayıt, Islah ve Desteklemeler Hakkında Bilgi” konularını içeren müfredat kapsamında yapılan suni tohumlama kursu sonunda, eğitimi veren kurum tarafından yapılacak yazılı sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almaları ve uygulamalı sınavda başarılı olmaları zorunludur. Sınav belgeleri diğer kurs belgeleri ile beraber Bakanlığa gönderilir. Başarılı olan kursiyerlere Bakanlıkça onaylanan suni tohumlama sertifikası gönderilir.

(3) Çift tırnaklı ve tek tırnaklı hayvanlarda embriyo üretimi ile embriyo transferi faaliyetinde bulunacak veteriner hekimler, Tarım ve Orman Bakanlığınca izin verilen embriyo transferi/embriyo üretimi ve transferi kursuna katılırlar.

**Müfredat tamamlama eğitimi**

**MADDE 5 –** (1) Veteriner sağlık teknikerlerinin sığırlarda suni tohumlama kursuna katılmaları için Ek-4’te yer alan “Üreme Organları ve Genital Organ Muayenesi, Evcil Hayvanlarda Seksüel Sikluslar, Reprodüktif Hormanlar, İneklerde Rektal Muayene ve Uygulamalar, Çiftlik Hayvanlarında Üreme Planlaması (Kızgınlık Takibi, Sperma Seçimi, Senkronizasyon)” konularını içeren 5 günlük müfredat tamamlama eğitimi almaları ve başarılı olmaları zorunludur.

(2) Müfredat tamamlama eğitimi Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalında en az doktora derecesine sahip eğitici tarafından verilir.

(3) Müfredat tamamlama eğitimini vermeye izinli okulların listesi https://www.tarimorman.gov.tr/HAYGEM adresinde yayımlanır. Kişilerin müfredat tamamlama eğitimi veren okullara şahsen başvuru yapmaları gerekir.

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

**Kurs Müracaatı**

**Gerekli belgeler**

**MADDE 6 –** (1) Düzenlenecek kurslar için Bakanlık İl Müdürlüklerine dilekçe ile (Ek 1 ve Ek 2) müracaat edilir.

(2) Diploma/mezuniyet belgesinin onaylı fotokopisi veya E-devlet üzerinden alınan mezuniyet belgesi nüfus cüzdanı fotokopisi ile Bakanlık İl Müdürlüğüne müracaat edilir. Veteriner Sağlık Teknisyenlerinin E-devlet üzerinden alınan mezuniyet belgesinde alan bilgisi yoksa sadece diploma fotokopisi kabul edilir. Embriyo transferi ile Embriyo üretimi ve transferi kursuna katılacak veteriner hekimler başvuru dilekçesine suni tohumlama sertifikası fotokopisini de ekler. Müracaatlar il müdürlüğü aracılığı ile Bakanlığa gönderilir.

**Kurs düzenleyecek kurumlarca yapılacak işlemler**

**MADDE 7** – (1) Suni Tohumlama kursu için; Suni Tohumlama, Tabii Tohumlama ve Embriyo Transferi Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (ğ) bendine göre kurs düzenleyecek kurumlar, aşağıda belirtilen belgeler ile il müdürlüğüne müracaat eder.

a) Kurs programı.

b) Mezbaha izin belgesi (uygulamanın yapılacağı yer için günlük ortalama kesilen hayvan sayıları belirtilecek).

c) Uygulama yapılacak çiftlikten alınan izin belgesi (Kurs tarihlerinde uygulamaya izin verildiğini gösterir belge).

ç) Eğitimi verecek olan kişilere ait öğrenim belgesi (Dölerme ve Suni Tohumlama) alanında doktora ve üzeri eğitim belgesi.

d) Kursu verecek eğitici; Üniversite ve Kamu Kurumunda çalışıyor ise çalıştığı kurumdan görevlendirildiğine dair yazı.

e) Kursiyerlerin kurs sonunda eğitimi veren kurum tarafından yapılacak yazılı sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almaları ve uygulamalı sınavda başarılı olmaları gerekmektedir.

(2) Embriyo Transferi kursları Veteriner Fakültelerinin Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalında görevli öğretim üyesi eğiticiler veya Bakanlığa bağlı Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezlerinde görevli Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalında en az doktora derecesine sahip eğiticiler tarafından verilir. Embriyo üretimi ve transferi kursu Veteriner Fakültelerinin Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı ile Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi en az birer eğitici veya Bakanlığa bağlı Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezlerinde görevli Dölerme ve Suni Tohumlama ile Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dallarında en az doktora derecesine sahip birer eğitici tarafından verilir. Embriyo transferi ile Embriyo üretimi ve transferi kurslarına sadece suni tohumlama sertifikası olan veteriner hekimler katılabilir. Kursiyerlerin kurs sonunda eğitimi veren kurum tarafından yapılacak yazılı sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almaları ve uygulamalı sınavda başarılı olmaları gerekmektedir. Sınav belgeleri diğer kurs belgeleri ile beraber Bakanlığa gönderilir. Başarılı olan kursiyerlere Bakanlıkça onaylanan embriyo transferi/embriyo üretimi ve transferi sertifikası gönderilir.

(3) Küçükbaş hayvanlarda Laparoskopik Yöntemle suni tohumlama kursunda; Suni Tohumlama, Tabii Tohumlama ve Embriyo Transferi Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (ğ) bendine göre kurs düzenleyecek kurumlar aşağıda belirtilen belgeler ile il müdürlüğüne müracaat eder.

a) Kurs programı.

b) Eğitimi verecek olan kişiye ait öğrenim belgesi (Dölerme ve Suni tohumlama alanında doktora ve üzeri eğitim belgesi).

c) Kursu verecek eğitici; Üniversite ve Kamu Kurumunda çalışıyor ise çalıştığı kurumdan görevlendirildiğine dair yazı.

ç) Uygulama yapılacak çiftlikten alınan izin belgesi.(Kurs tarihlerinde uygulamaya izin verildiğini gösterir belge).

d) Küçükbaş hayvanlarda suni tohumlama kursu sonunda, eğitim veren kurum tarafından kursiyerlerin yapılacak yazılı sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almaları ve uygulamalı sınavda başarılı olmaları gerekmektedir. Sınav belgeleri diğer kurs belgeleri ile beraber Bakanlığa gönderilir. Başarılı olan kursiyerlere Bakanlıkça onaylanan küçükbaş hayvanlarda suni tohumlama sertifikası gönderilir.

(5)Küçükbaş hayvanlarda Embriyo Transferi kursları Veteriner Fakültelerinin Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalında görevli öğretim üyesi eğiticiler veya Bakanlığa bağlı Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezlerinde görevli Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalında en az doktora derecesine sahip eğiticiler tarafından verilir. Embriyo üretimi ve transferi kursu Veteriner Fakültelerinin Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı ile Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi en az birer eğitici veya Bakanlığa bağlı Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezlerinde görevli Dölerme ve Suni Tohumlama ile Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dallarında en az doktora derecesine sahip birer eğitici tarafından verilir. Embriyo transferi ile Embriyo üretimi ve transferi kurslarına sadece Laparoskopik Yöntemle suni tohumlama sertifikası olan veteriner hekimler katılabilir. Kursiyerlerin kurs sonunda eğitimi veren kurum tarafından yapılacak yazılı sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almaları ve uygulamalı sınavda başarılı olmaları gerekmektedir. Sınav belgeleri diğer kurs belgeleri ile beraber Bakanlığa gönderilir. Başarılı olan kursiyerlere Bakanlıkça onaylanan embriyo transferi/embriyo üretimi ve transferi sertifikası gönderilir.

(6) Atlarda suni tohumlama kursunda; Suni Tohumlama, Tabii Tohumlama ve Embriyo Transferi Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (ğ) bendine göre kurs düzenleyecek kurumlar aşağıda belirtilen belgeler ile il müdürlüğüne müracaat eder.

a) Kurs programı.

b) Eğitimi verecek olan kişiye ait öğrenim belgesi (Dölerme ve Suni tohumlama) alanında doktora ve üzeri eğitim belgesi.

c) Kursu verecek eğitici; Üniversite ve Kamu Kurumunda çalışıyor ise çalıştığı kurumdan görevlendirildiğine dair yazı.

ç) Uygulama yapılacak çiftlikten alınan izin belgesi. (Kurs tarihlerinde uygulamaya izin verildiğini gösterir belge).

d) Atlarda suni tohumlama kursunda, kursiyerlerin eğitimi veren kurum tarafından yapılacak yazılı sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almaları ve uygulamalı sınavda başarılı olmaları gerekmektedir. Sınav belgeleri diğer kurs belgeleri ile beraber Bakanlığa gönderilir. Başarılı olan kursiyerlere Bakanlıkça onaylanan atlarda suni tohumlama sertifikası gönderilir.

**Sertifikaların düzenlenmesi**

**MADDE 8–** (1) Sertifikalar elektronik ortamda düzenlenip ilgili kuruma gönderilir.

**İl müdürlüğü ve Bakanlık onayı**

**MADDE 9** - (1) İl müdürlüğü tarafından Bakanlığa ulaştırılan müracaatlar Bakanlıkça değerlendirilerek kurs izni verilir. Kursa katılımları uygun görülenler, kursu düzenleyen kurum/kuruluş hesabına kurs ücretini yatırdıklarını gösteren belge ile belirlenen yer ve tarihte, kursa katılırlar. Kurs sonunda başarılı olanlar sertifika ücretini Bakanlık Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı Merkez Döner Sermaye İşletmesi hesabına yatırır ve kendilerine Bakanlıkça onaylanmış suni tohumlama/embriyo transferi/ embriyo üretimi ve transferi sertifikası verilir.

**Kurs devam zorunluluğu**

**MADDE 10 –** (1) Kursiyerlerin kursa devam etmesi zorunludur. Katılımcıların isim ve imzalarının bulunduğu liste, günlük olarak Hayvancılık Genel Müdürlüğüne gönderilir. İl Müdürlüğünce görevlendirilecek bir veteriner hekim kurs süresince günlük olarak kursa refakat eder.

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

**Kurs ve Sertifika İle İlgili Hususlar**

**Kurs ve eğitim süresi, kursiyer sayıları**

MADDE 11 – (1) Kursların eğitim süreleri ve katılımcı sayıları;

(a) Suni tohumlama kursu en az beş (5) iş günü olup en fazla on beş (15) kişi,

(b) Embriyo transferi kursu en az beş (5) iş günü olup en fazla on beş (15) kişi,

(c) Embriyo üretimi ve transferi kursu en az on beş (15) iş günü olup en fazla on (10) kişi,

(ç) Müfredat tamamlama eğitimleri en az beş (5) iş günü olup en fazla on beş (15) kişi ile sınırlıdır.

**Sertifika denkliği ve kurs dışında sertifika alınması**

**MADDE 12** – (1 Yurtdışında suni tohumlama, embriyo transferi veya embriyo üretimi ve transferi kurslarında eğitim alan kişilerin aldığı sertifika ve eğitimin programını belgelemeleri gerekir. Yapılan inceleme sonucunda alınan kursun içerik olarak Bakanlık müfredatını karşıladığının tespiti halinde Bakanlıkça ilgili sertifika düzenlenir.

(2) Veteriner fakültelerinin Dölerme ve Suni Tohumlama ve Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dallarında doktora veya uzmanlık yapmış olanların tümü için belgeleri ile müracaat etmeleri halinde suni tohumlama, embriyo transferi ve embriyo üretimi ve transferi kursu zorunluluğu aranmaz. Suni Tohumlama, Tabii Tohumlama ve Embriyo Transferi Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (b) bendine göre, bu kişilerin sertifika ücretini ödeyerek ekinde gerekli belgeler bulunan dilekçe ile bulundukları yerdeki il müdürlüğü vasıtasıyla Bakanlığa sertifika talebinde bulunmaları yeterlidir.

**Kurs ve sertifika ücreti**

**MADDE 13 –** (1) Kurs katılım ücretleri Bakanlık personeli hariç, kursa katılanlar tarafından ödenir, kurs ve sertifika ücretleri Bakanlıkça belirlenir.

**BEŞİNCİ BÖLÜM**

**Çeşitli ve Son Hükümler**

**Diğer hususlar**

**MADDE 14** – (1) Gerçek ve tüzel kişilerin E-devlet başvuru sayfasından yapacakları başvurularda evrakların eklenmesi halinde ayrıca belge talep edilmez.

**Yürürlükten kaldırılan mevzuat**

**MADDE 15** – (1) 29/07/2020 tarihli ve 1502184 sayılı Makam Oluru ile yürürlüğe giren Suni Tohumlama ve Embriyo Kursları Hakkında Talimat, yürürlükten kaldırılmıştır.

**Yürürlük**

**MADDE 16** – (1) Bu Yönerge onayı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 17** – (1) Bu Yönerge hükümlerini Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

**Ek-1**

……./……/ ……

İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜNE

(................)\*

………………………. Üniversitesi Veteriner Fakültesi …….. yılı mezunuyum. Tarım ve Orman Bakanlığı’nın veteriner hekimler için düzenleyeceği sunî tohumlama/embriyo transferi kursuna katılmak istiyorum.

Gereğini arz ederim.

(İmza)

Adı ve Soyadı:

T.C. Kimlik No:

Adres:

Telefon:

E- posta:

Ek:

1-Diploma veya mezuniyet belgesi fotokopisi,

2-Nüfus cüzdanı fotokopisi.

\*İlin adı yazılacak

**Ek-2**

……./……/ ……

İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜNE

(................)\*

………………………. okulundan ……..yılı mezunuyum. Tarım ve Orman Bakanlığı’nın veteriner sağlık teknisyeni/teknikerleri için düzenleyeceği sunî tohumlama kursuna katılmak istiyorum.

Gereğini arz ederim.

(İmza)

Adı ve Soyadı:

T.C. Kimlik No:

Adres:

Telefon:

E-posta:

Ek:

1-Diploma veya mezuniyet belgesi fotokopisi,

2-Nüfus cüzdanı fotokopisi.

\*İlin adı yazılacak

**Ek-3**

……./……/ ……

İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜNE

(................)\*

Bakanlığınızca …………. tarihinde ………………..İl Müdürlüğünce düzenlenen sığırlarda sunî tohumlama/embriyo transferi kursuna katılarak almış olduğum sertifikayı kaybettim. Yenisinin düzenlenmesi için gereğinin yapılmasını arz ederim.

(İmza)

Adı ve Soyadı:

T.C. Kimlik No:

Adres:

Telefon:

E- posta:

Ek:

1-Diploma veya mezuniyet belgesi fotokopisi,

2-Nüfus cüzdanı fotokopisi,

3-Kayıp ilanı,

4-Sertifika ücretinin yatırıldığına dair dekont.

\*İlin adı yazılacak

**Ek -4**

**MÜFREDAT TAMAMLAMA EĞİTİMİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | **TEORİK (SAAT)** | **PRATİK (SAAT)** |
| Üreme Organları ve Genital Organ Muayenesi | 4 | 8 |
| Evcil Hayvanlarda Seksüel Sikluslar | 4 |  |
| Reprodüktif Hormonlar | 6 |  |
| İneklerde Rektal Muayene ve Uygulamalar | 4 | 8 |
| Çiftlik Hayvanlarında Üreme Planlaması  (Kızgınlık Takibi, Sperma Seçimi, Senkronizasyon) | 6 |  |
| **TOPLAM** | **24** | **16** |

**Ek-5**

**SUNİ TOHUMLAMA KURS PROGRAMI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GÜN** |  | **DERS KONUSU** |
| **1.GÜN** | **Sabah** | Suni tohumlama hakkında genel bilgi |
|  | **Öğlen** | İneklerde rekto-vaginal palpasyon tekniği hakkında teorik ve pratik bilgi |
| **2.GÜN** | **Sabah** | Kesime gelen dişi materyal üzerinde suni tohumlama rekto-vaginal serviks uygulaması |
|  | **Öğlen** | İneklerde kızgınlık gözlenmesi, tespiti ve en uygun tohumlama zamanı |
| **3.GÜN** | **Sabah** | Kesime gelen ineklerde ineklerde rekto-vaginal suni tohumlama uygulaması |
|  | **Öğlen** | Kesim sonu genital organlar üzerinde çalışma |
| **4.GÜN** | **Sabah** | Kesime gelen dişi materyal üzerinde uygulama |
|  | **Öğlen** | Payetin çözdürülmesi tekniği ve teknisyen termosunun bakımı kullanımı |
| **5.GÜN** | **Sabah** | Tohumlamada başarıyı etkileyen faktörler ve olası önlemler, ineklerde hormonların klinik kullanımı  Suni tohumlama uygulamasında kullanılacak boğa seçimi, dondurulmuş-çözdürülmüş sperma muayenesi ve genetik planlama |
|  | **Öğlen** | Kızgınlıkların senkronizasyonu ve embriyo aktarımı konularında genel bilgi-Bakanlık Hayvancılık Politikaları, kayıt, ıslah ve desteklemeler hakkında bilgi/ Genel Değerlendirme ve Kursun sonu |

**Ek-6**

**KOYUNLARDA LAPAROSKOPİK SUNİ TOHUMLAMA KURS PROGRAMI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gün** | **Saat** | **Uygulama Şekli** | **Ders Konusu** |
| **1. Gün** | 08.30-17.00 | Teorik- Uygulama | 1. Suni Tohumlamanın Önemi, Laparoskopik Suni Tohumlama Metodu  2. Sperma Fizyolojisi- Biyokimyası ve Dondurma Metodolojisi  3. Dondurulmuş Koç Spermasının Üretimi ve Kalite Analizleri  4. Spermanın Saklanması, Çözdürülmesi ve Saha Şartlarında Seyyar Uygulama Alanı Kurulumu |
| **2. Gün** | 08.30-17.00 | Teorik- Uygulama | 1. Dişi Genital Sistem Anatomisi  2. Üreme Fizyolojisi (Teorik)  3. Koyuınlarda Hormon Uygulamaları ve Senkronizasyon Metodları (Teorik)  4. Anestezi Ve Operasyon Bilgisi |
| **3. Gün** | 08.30-17.00 | Uygulama | 1. Koyunlarda İntravaginal Sünger Uygulaması  2. Laparoskopik Suni Tohumlama Uygulaması |
| **4. Gün** | 08.30-17.00 | Uygulama | 1. Laparoskopik Suni Tohumlama Uygulaması |
| **5. Gün** | 08.30-17.00 | Uygulama | 1. Laparoskopik Suni Tohumlama Uygulaması |

**Ek-7**

**ATLARDA SUNİ TOHUMLAMA KURS PROGRAMI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gün | Saat | | Program |
| 1.Gün | 08.00 | 12.00 | Atlarda seksüel siklus ve aşamaları(Teorik) |
|  | 13.30 | 17.30 | Genital organların muayenesi ve rektal muayene tekniği (Teorik) |
| 2.Gün | 08.00 | 12.00 | Genital organların rektal ve postmortem muayenesi ( Uygulama) |
|  | 13.30 | 17.30 | Suni Tohumlama teknikleri ve uygun suni tohumlama zamanının belirlenmesi ( Teorik) |
| 3.Gün | 08.00 | 12.00 | Genital organların rektal ve postmortem muayenesi (Uygulama) |
|  | 13.30 | 17.30 | Atlarda kızgınlığın respit edilme metodları ve dikkat edilmesi gerekli kriterler ve gebelik muayenesi (Teorik) |
| 4.Gün | 08.00 | 12.00 | Genital organların rektal ve postmortem muayenesi (Uygulama) |
|  | 13.30 | 17.30 | Spermanın muayenesi (Teorik) |
| 5.Gün | 08.00 | 12.00 | Atlarda Hormonların klinik kullanımı ve östrüsün senkronizasyonu. (Teorik) |
|  | 13.30 | 17.30 | Değerlendirme toplantısı sınav ve kapanış. |

**Ek-8**

**SIĞIRLARDA EMBRİYO TRANSFER KURSU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Zaman** | **Konu** |
| **1.** GÜN | SABAH | Açılış - Kurum hakkında genel bilgiler |
| Embriyo Transfer Genel Bilgiler (Teorik) |
| ÖĞLEN | Taşıyıcı Hayvan Seçimi ve Embriyo Transferi (Teorik) |
| Embriyo Dondurma Yöntemleri ve Çözündürme Yöntemleri (Teorik) |
| ÖĞLEN | Embriyo Değerlendirme (Teorik) |
| **2.** GÜN | SABAH | Embriyo Elde Etme Yöntemleri (Uygulama) |
| ÖĞLEN | Embriyo Transferi (Uygulama) |
| İneklerde Üreme organları Anatomisi (Teorik) |
| **3.** GÜN | SABAH | Embriyo Elde Etme Yöntemleri (Uygulama) |
| ÖĞLEN | Embriyo Transferi (Uygulama) |
| Embriyo Dondurma (Uygulama) |
| **4.** GÜN | SABAH | Embriyo Dondurma (Uygulama) |
| Follikülogenezis, Ovaryum Dinamiği  Süperovilasyon Uygulamaları (Teorik) |
| ÖĞLEN | Östrus ve Seksüel Siklus Senkronizasyonu (Teorik) |
| **5.** GÜN | SABAH | Embriyo Transferinde Kullanılan Malzemeler (Teorik) |
| Embriyo Payet bilgileri (Teorik) |
| ÖĞLEN | Genel Değerlendirme |

**Ek-9**

**SIĞIRLARDA EMBRİYO ÜRETİMİ VE TRANSFERİ KURSU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Zaman** | **Konu** |
| **1 . Gün** | SABAH | Embriyo Üretimi ve Transferi Genel Bilgiler (Teorik) |
| ÖĞLEN | İneklerde Üreme Organları Anatomisi ve fizyolojisi (Teorik) |
| İneklerde Follikülogenezis, Ovaryum Dinamiği (Teorik) |
| **2 . Gün** | SABAH | Donör ve Taşıyıcı Hayvan Seçimi (Teorik) |
| Embriyo üretiminde ve transferinde hormon kullanımı (Teorik) |
| ÖĞLEN | Embriyo üretimi ve transferinde kullanılan ekipman ve malzemeler (Teorik) |
| Östrus ve Seksüel Siklus Senkronizasyonu (Teorik) |
| **3. Gün** | SABAH | Ultrason Kullanımı (Teorik) |
| ÖĞLEN | Ultrason Kullanımı (Uygulama) |
| **4. Gün** | SABAH | Mezbaha materyali üzerinde yıkama ve transfer  Demostrasyon çalışması (UYGULAMA) |
| ÖĞLEN | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi demostrasyon (UYGULAMA) |
| **5. Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi demostrasyon (UYGULAMA) |
| ÖĞLEN | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi demostrasyon (UYGULAMA) |
| **6 Gün** | SABAH | Embriyo Değerlendirmesi (Teorik) |
| Embriyo Dondurma Yöntemleri ve Çözündürme Yöntemleri (Teorik) |
| ÖĞLE | Embriyo Dondurma Yöntemleri ve Çözündürme Yöntemleri (Teorik) |
| **7 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| **8 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| **9 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| **10 Gün** | SABAH | Laboratuvar Malzemeleri temizliği, dezenfeksiyonu ve sterilizasyonu (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | Embriyo Dondurma Yöntemleri ve Çözündürme Yöntemleri (UYGULAMA ) |
| **11 Gün** | SABAH | İn-Vitro Fertilizasyon, OPU (Ovum Pick Up) Tekniği (teorik) |
| İneklerde seksüel siklus, östrus ve ovulasyon (Teorik) |
| ÖĞLE | İneklerde süperovulasyon uygulamaları ve Taşıyıcı hayvanların hazırlanması (Teorik) |
| **12 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi. Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | Embriyo Transferi Laboratuvar çalışması(UYGULAMA) |
| **13 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi. Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | Embriyo Transferi Laboratuvar çalışması(UYGULAMA) |
| **14 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi. Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | Embriyo Transferi Laboratuvar çalışması(UYGULAMA) |
| **15 Gün** | SABAH | İneklerde uterus yıkaması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Embriyo Transferi (UYGULAMA) |
| ÖĞLE | Genel Değerlendirme |

**Ek-10**

**KOYUN VE KEÇİLERDE EMBRİYO TRANSFERİ KURSU**

| **Tarih** | **Program** |
| --- | --- |
| **1.Gün** | |
| Ögleden Önce | Türkiye ve Dünyada Embriyo Transferi- Teorik - 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Üreme organları- Teorik – 2 SAAT |
| 12:00-14:00 | **Öğle Yemeği** |
| Öğleden Sonra | Koyun ve Keçilerde Üreme Sistemi Fizyolojisi ve Ovaryum Dinamiği- Teorik - 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Seksüel Siklus Dönemleri- Teorik - 2 SAAT |
| **2. Gün** | |
| Ögleden Önce | Koyun ve Keçilerde Üreme Hormonları ve Kullanımları- Teorik - 2 SAAT |
| Küçükbaş Hayvanlarda Senkronizasyon Yöntemleri- Teorik- 2 SAAT |
| 12:00-14:00 | **Öğle Yemeği** |
| Öğleden Sonra | Koyun ve Keçilerde Genital Sistem Anatomisi ve Fizyolojisi- Uygulama -2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Seksüel Siklus Dönemleri ve Senkronizasyon- Uygulama- 2 SAAT |
| **3.Gün** | |
| Ögleden Önce | Koyun ve Keçilerde Embriyo Dondurma ve Çözdürme Yöntemleri- Teorik- 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Embriyo Morfolojisi ve Kalite Değerlendirme Kriterleri- Teorik- 2 SAAT |
| 12:00-14:00 | **Öğle Yemeği** |
| Öğleden Sonra | Koyun ve Keçilerde Embriyo Dondurma ve Çözdürme Yöntemleri- Uygulama - 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Embriyo Morfolojisi ve Kalite Değerlendirme Kriterleri- Uygulama- 2 SAAT |
| **4. Gün** | |
| Ögleden Önce | Koyun ve Keçilerde Embriyo Transferinin Planlanması ve Kontrolü- Teorik- 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Embriyo Transferi Uygulması Öncesi Hazırlık ve Dikkat Edilmesi Gereken Faktörler- Teorik- 2 SAAT |
| 12:00-14:00 | **Öğle Yemeği** |
| Öğleden Sonra | Koyun ve Keçilerde Embriyo Transferi Yöntemi- Teorik- 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Gebelik Muayenesi- Teorik- 2 SAAT |
| **5. Gün** | |
| Ögleden Önce | Koyun ve Keçilerde Transfer Yapan Görevlinin Görev-Sorumlulukları, Payet Okuma ve Kayıt- Teorik- 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Embriyo Transferi Yönetmelik ve Mevzuatı- Teorik- 2 SAAT |
| 12:00-14:00 | **Öğle Yemeği** |
| Öğleden Sonra | Koyun ve Keçilerde Embriyo Transferi Yöntemi- Uygulama- 2 SAAT |
| Koyun ve Keçilerde Gebelik Muayenesi- Uygulama- 2 SAAT |
| **Kapanış** | |

**Ek-11**

**KOYUN VE KEÇİLERDE EMBRİYO ÜRETİM VE TRANSFERİ KURSU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Zaman** | **Konu** | **Eğitmen** |
| 1. hafta | 09:30-10:30 | Açılış – Tanışma, Embriyo Üretim Mevzuat ve Yönetmeliği (Teorik) |  |
| 11:00-12:00 | Koyunlarda Embriyo Üretimi ve Transferi Genel Bilgiler (Teorik) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-13:40 | Koyun Üreme Organları Anatomisi ve fizyolojisi (Teorik) |  |
| 14:00-17:40 | Koyun Follikülogenezis, Ovaryum Dinamiği (Teorik) |  |
| 1.hafta | 09:30-10:20 | Donör ve Taşıyıcı Hayvan Seçimi (Teorik) |  |
| 11:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde embriyo üretiminde ve transferinde hormon kullanımı (Teorik) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-15:20 | Koyun ve Keçilerde embriyo üretimi ve transferinde kullanılan ekipman ve malzemeler (Teorik) |  |
| 15:30-17:00 | Laboratuvar Malzemeleri temizliği, dezenfeksiyonu ve sterilizasyonu (Teorik) |  |
| 1.hafta | 09:00-10:30 | Koyun ve Keçilerde Laparoskopi,Cerrahi Yöntemleri, Anestezi, Dikiş ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar (Teorik) |  |
| 11:00-12:00 |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde Laparoskopi, Cerrahi Yöntemleri, Anestezi, Dikiş ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar (UYGULAMA) |  |
| 1.hafta | 09:30-10:10 | Koyun ve Keçilerde embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Demonstrasyon (Teorik) |  |
| 10:30-12:00 |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Demonstrasyon (UYGULAMA) |  |
| 1.hafta | 09:30-10:10 | Koyun ve Keçilerde embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Demonstrasyon (UYGULAMA) |  |
| 10:30-12:00 |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi  Demonstrasyon (UYGULAMA) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Zaman** | **Konu** | **Eğitmen** |
| 2.hafta | 09:30-12:00 | Koyun ve Keçilerde Embriyo Dondurma Yöntemleri ve Çözündürme Yöntemleri (Teorik) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde Embriyo Dondurma Yöntemleri ve Çözündürme Yöntemleri (UYGULAMA) |  |
| 2.hafta | 09:00-09:40 | Koyun ve Keçilerde Embriyo Morfolojisi ve Kalite Değerlendirmesi (Teorik) |  |
| 10:00-12:00 |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde Embriyo Morfolojisi ve Kalite Değerlendirmesi (UYGULAMA) |  |
| 2.hafta | 09:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde mezbaha materyali üzerinde IVF (In Vitro Fertilizasyon) çalışması (Teorik) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde mezbaha materyali üzerinde IVF (In Vitro Fertilizasyon) çalışması (UYGULAMA) |  |
| 2.hafta | 09:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde mezbaha materyali üzerinde IVF (In Vitro Fertilizasyon) çalışması (UYGULAMA) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde mezbaha materyali üzerinde IVF (In Vitro Fertilizasyon) çalışması (UYGULAMA) |  |
| 2.hafta | 09:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde mezbaha materyali üzerinde IVF (In Vitro Fertilizasyon) çalışması (UYGULAMA) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde mezbaha materyali üzerinde IVF (In Vitro Fertilizasyon) çalışması (UYGULAMA) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Zaman** | **Konu** | **Eğitmen** |
| 3.hafta | 09:00-09:40 | Koyun ve Keçilerde laparotomik yöntemi ile oosit toplama teknikleri tekniği (teorik) |  |
| 10:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde laparotomik yöntemi ile oosit toplama teknikleri tekniği (UYGULAMA) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-14:00 | Koyun ve Keçilerde seksüel siklus, östrus ve ovulasyon (Teorik) |  |
| 14:15-17:00 | Koyun ve Keçilerde süperovulasyon uygulamaları ve Taşıyıcı hayvanların hazırlanması (Teorik) |  |
| 3.hafta | 09:00-09:40 | Koyun ve Keçilerde, Embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi Embriyo Transferi (UYGULAMA) |  |
| 10:00-12:00 |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde, Embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi Embriyo Transferi (UYGULAMA) |  |
| 3.hafta | 09:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde, Embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi Embriyo Transferi (UYGULAMA) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde, Embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi Embriyo Transferi (UYGULAMA) |  |
| 3.hafta | 09:00-12:00 | Koyun ve Keçilerde, Embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi Embriyo Transferi (UYGULAMA) |  |
| **12:00-13:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 13:00-17:00 | Koyun ve Keçilerde, Embriyo toplanması, embriyo filtrasyonu, taranması ve değerlendirilmesi Embriyo Transferi (UYGULAMA) |  |
| 3.hafta | 09:00-09:40 | Üretilen Embriyoların Korunması ve Saklanması (Teorik) |  |
| 10:00-12:00 | Üretilen Embriyoların Korunması ve Saklanması (UYGULAMA) |  |
| **12:00-14:00** | ***Öğle Arası*** | |
| 14:00-17:00 | Genel Değerlendirme |  |