



KIRIKKALE
ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DÖLERME VE SUNİ TOHURLAMA ANABİLİM DALI

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DERS İÇERİKLERİ

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%0
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%0
Toplam		%0

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	0	0	0
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	0	0
Toplam İş Yüğü			0
AKTS Kredisi			0

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%0
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%0
Toplam		%0

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	0	0	0
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	0	0
Toplam İş Yüğü			0
AKTS Kredisi			0

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları





Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7002 Erkek Hayvanlarda Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7002	Erkek Hayvanlarda Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji	5	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ömer varışlı	

Dersin Amacı :

Erkek evcil hayvanların reprodüktif organlarının anatomik yapıları, fizyolojik işlevleri, suni tohumlama açısından önemi amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği :

Erkek evcil hayvanların reprodüktif organlarının anatomik yapıları, fizyolojik işlevleri, suni tohumlama açısından önemi anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar	Reprodüksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
	Reprodüksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç.Dr.Mustafa Sönmez

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Erkek Üreme Organlarının Anatomik Yapısı		
2	Srotum ve Testis		
3	spermatogonium		
4	testislerin termoregülasyonu		
5	Epididimis Ve Üretra		
6	Ek Salgı Bezleri		
7	Penis ve Prepsiyum		
8	Kanatılarda Erkek Üreme Organları		
9	Spermatogenezis		
10	Spermiogenezis		
11	Spermatozoonların Erkek Kanal Sisteminde Taşınması		
12	Ejakülasyon		
13	Spermatozoonların Dişi Kanal Sistemi İçerisinde Taşınması		
14	Spermatozoonların Kapasitasyonu		
15	Dekapasitasyon-Rekapasitasyon		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Erkek Hayvanlarda Reprodüktif Organların Anatomik ve Fizyolojik Yapısı

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7003 Spermatozoa ve Seminal Plazma					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7003	Spermatozoa ve Seminal Plazma	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ÖMER VARIŞLI	

Dersin Amacı :

Evcil hayvanlarda spermatozoonların yapısı, işlevi, seminal plazma içerikleri, görevlerinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Evcil hayvanlarda spermatozoonların yapısı, işlevi, seminal plazma içerikleri, görevleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Sunî Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya
REPRODÜKSİYON&SUNİ TOHURLAMA&ANDROLOJİ DOÇ DR MUSTAFA SÖNMEZ

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	ERKEK HAYVANLARDA REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 1		
2	ERKEK HAYVANLARDA REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ		
3	SPERMATOZOON		
4	SPERMATOZOON BAŞ KISMI		
5	SPERMATOZOON KUYRUK KISMI		
6	SPERMATOZOONUN KİMYASAL BİLEŞİMİ		
7	KANATLILARDA SPERMATOZOON		
8	SEMİNAL PLAZMA		
9	SEMİNAL PLAZMA 2		
10	SPERMATOZOONLARIN ENERJİ METABOLİZMASI		
11	SPERMATOZOONLARDA ENERJİ METABOLİZMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER		
12	SICAKLIK VE PH		
13	YOĞUNLUK VE SULANDIRICILAR		
14	HORMONLAR VE OZMOTİK BASINÇ		
15	IŞIK VE KİMYASALLAR		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	SPERMATOZOA VE SEMİNAL PLAZMANIN YAPISI

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7004 Dışilerde Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7004	Dışilerde Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Numan Akyol	

Dersin Amacı :
Dişi evcil hayvanların reprodüktif organlarının anatomik yapıları ve fizyolojik işlevleri ve suni tohumlama açısından öneminin anlaşılması amaçlanır.
Dersin İçeriği :
Dişi evcil hayvanların reprodüktif organlarının anatomik yapıları ve fizyolojik işlevleri ve suni tohumlama açısından önemi anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar
Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya
Reprodüksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç.Dr.Mustafa Sönmez
Physiology of the Graafian Follicle and Ovulation R.F. Hunter

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	dışilerde reprodüktif anatominin terminolojisi		
2	dışilerde reprodüktif anatominin terminolojisi 2		
3	dışilerde reprodüktif organların anatomik yapısı 1		
4	dışilerde reprodüktif organların anatomik yapısı 2		
5	dışilerde reprodüktif organların fizyolojik işleyişi 1		
6	dışilerde reprodüktif organların fizyolojik işleyişi 2		
7	oogenezis		
8	Ovulasyon		
9	Ovumun dişi kanal sistemi içinde taşınması		
10	Prenatal Fizyoloji		
11	Blastogenezis		
12	Embyogenezis		
13	Reprodüktif Endokrinoloji 1		
14	reprodüktif endokrinoloji 2		
15	Dişi Kanatlılarda Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	dışilerde reprodüktif anatomi ve fizyoloji
Ö02	dışilerde anatomik ve fizyolojik muayene

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4
Ö01	4	4
Ö02	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7005 Reprodüktif Hormonlar ve Klinik Kullanımları					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7005	Reprodüktif Hormonlar ve Klinik Kullanımları	4	3	4

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ÖMER VARIŞLI	

Dersin Amacı :
Reproduksiyon amaçlı kullanılan hormonların tanımı, görevleri, kullanım alanları ve etki mekanizmaları öğretilir.
Dersin İçeriği :
Reproduksiyon amaçlı kullanılan hormonların tanımı, görevleri, kullanım alanları ve etki mekanizmaları anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgiye. Konya
reproduksiyon&sunu tohumlama&androloji Doç.Dr.Mustafa Sönmez
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7 thedition. Lippincott Williams&Wilkins.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	reprodüktif hormon üreten organlar		
2	reprodüktif hormon üreten organlar 2		
3	Hipotalamustan salgılanan hormonlar 1		
4	GnRH		
5	Hipofiz Hormonları		
6	FSH		
7	LH		
8	Oksitosin		
9	Ovaryumlardan Üretilen Hormonlar		
10	Testislerden Üretilen Hormonlar		
11	Östrojen		
12	Testosteron		
13	GnRH in Klinik Kullanımı		
14	PGF2a nin klinik kullanımı		
15	Diğer Reprodüktif Hormonların Klinik Kullanımı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	reprodüktif hormonların öğrenilmesi
Ö02	reprodüktif hormonların klinik kullanımı

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			122
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7006 Sığırlarda Suni Tohumlama					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7006	Sığırlarda Suni Tohumlama	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. NUMAN AKYOL	

Dersin Amacı :
Sığırlarda türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, konteyner bakımı, uygun suni tohumlama zamanının tespiti, sperma gözdürme tekniği, rektal palpasyon yönteminin tekniği, özellikleri, endikasyonları ve olası istenmeyen etkileri ile diğer tanı yöntemleriyle karşılaştırılması olarak öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :
Sığırlarda türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, konteyner bakımı, uygun suni tohumlama zamanının tespiti, sperma gözdürme tekniği, rektal palpasyon yönteminin tekniği, özellikleri, endikasyonları ve olası istenmeyen etkileri ile diğer tanı yöntemleriyle karşılaştırılması olarak anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya
REPRODÜKSİYON&SUNİ TOHURLAMA&ANDROLOJİ DOÇ DR MUSTAFA SÖNMEZ

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	SIĞIRLARDA REPRODUKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 1		
2	SIĞIRLARDA REPRODUKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 2		
3	ÖSTRUS SIKLUSU 1		
4	ÖSTRUS SIKLUSU 2		
5	ÖSTRUS TESPİT YÖNTEMLERİ 1		
6	ÖSTRUS TESPİT YÖNTEMLERİ 2		
7	SUNİ TOHURLAMA METOTLARI 1		
8	SUNİ TOHURLAMA METOTLARI 2		
9	UYGULAMA HATALARI		
10	KONTEYNİR BAKIMI		
11	SENKRONİZASYON		
12	SUNİ TOHURLAMA BAŞARISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER 1		
13	SUNİ TOHURLAMA BAŞARISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER 2		
14	repeat breeder 1		
15	repeat breeder 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	SIĞIRLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7007 Koyun ve Keçilerde Suni Tohumlama					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7007	Koyun ve Keçilerde Suni Tohumlama	6	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. SEDAT HAMDİ KIZIL	

Dersin Amacı :

Koyun ve keçilerde türle göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, konteyner bakımı, uygun suni tohumlama zamanının tespiti, sperma çözdürme tekniğinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Koyun ve keçilerde türle göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, konteyner bakımı, uygun suni tohumlama zamanının tespiti, spermaçözdürme tekniği anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgiye. Konya
Reprodüksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç Dr Mustafa SÖNMEZ

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	KOYUN VE KEÇİLERE REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 1		
2	KOYUN VE KEÇİLERE REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 2		
3	KOYUN VE KEÇİLERDE SEKSÜEL SIKLUS 1		
4	KOYUN VE KEÇİLERDE SEKSÜEL SIKLUS 2		
5	ÖSTRUS TESPİTİ 1		
6	ÖSTRUS TESPİTİ 2		
7	KOÇ VE TEKELERDE SPERM ALMA YÖNTEMİ		
8	KOÇ VE TEKELERDE SPERM MUAYENESİ 1		
9	KOÇ VE TEKELERDE SPERM MUAYENESİ 2		
10	KOÇ SPERMASININ DONDURULMASI		
11	TEKE SPERMASININ DONDURULMASI		
12	KOYUNLARDA SUNİ TOHURLAMA		
13	KEÇİLERDE SUNİ TOHURLAMA		
14	SUNİ TOHURLAMA BAŞARISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER 1		
15	SUNİ TOHURLAMA BAŞARISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Koyun ve Keçilerde Reprodüktif Yapı
Ö02	Koyun ve Keçilerde Suni Tohumlama

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	5	75
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7008 Atlarda Suni Tohumlama					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7008	Atlarda Suni Tohumlama	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Numan Akyol	

Dersin Amacı :

Kısraklarda türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, uygun suni tohumlama zamanının tespiti ve yöntemleri anlatılır.

Dersin İçeriği :

Kısraklarda türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, uygun suni tohumlama zamanının tespiti ve yöntemleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Atlarda Reproduksiyon, Suni Tohumlama ve İnfertilite Nedenleri YURDAYDIN, N.. 2000 Medisan, Ankara.
Equine Reproduction
McKinnon, A. O., Squires, E. L., Vaala, W. E., & Varner, D. D. (Eds.). (2011).
Blanchard, T. L., Varner, D. D., & Schumacher, J. (1998). Manual of equine reproduction. Mosby-year Book. Inc. St. Louis, Missouri, 86.
YOK
VİZE VE FİNAL

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Üremeye Giriş		
2	Atlarda Üreme Organları		
3	Siklus		
4	Hormonlar		
5	Senkronizasyon		
6	Genital Muayene		
7	Östrus Tespiti		
8	Ultrasound Muayenesi		
9	Ultrasound Muayenesi 2		
10	Sperma Elde Etme		
11	Kryoprotektanlar		
12	Sperma Dondurma		
13	Spema Çözdürme		
14	Suni Tohumlama Uygulaması		
15	Suni Tohumlama Uygulaması 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Atlarda suni tohumlama bilgisi
Ö02	atlarda reproduktif anatomi ve fizyoloji bilgisi
Ö03	atlarda genital muayene

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			122
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	

	P01
Tüm	5
Ö01	5
Ö02	5
Ö03	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7009 Kedilerde Suni Tohumlama					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7009	Kedilerde Suni Tohumlama	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ÖMER VARİŞLİ	

Dersin Amacı :

Kedilerde türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, uygun suni tohumlama zamanının tespiti ve yöntemleri öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Kedilerde türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, uygun suni tohumlama zamanının tespiti ve yöntemleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya Reprodüksiyon&Suni Tohumlama& Androloji Doç.Dr. Mustafa SÖNMEZ

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kedilerde Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji 1		
2	Kedilerde Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji 2		
3	Kedilerde Reprodüktif Anatomi ve Fizyoloji 3		
4	Kedilerde Seksüel Siklus 1		
5	Kedilerde Seksüel Siklus 2		
6	Kedilerde Çiftleşme		
7	Kedilerde Östrus Tespiti ve Basklanması		
8	Kedilerde Sperm Alma Yöntemleri 1		
9	Kedilerde Sperm Alma Yöntemleri 2		
10	Kedilerde Sperm Muayenesi 1		
12	Kedilerde Sperm Muayenesi 2		
13	Kedilerde Suni Tohumlama 1		
14	Kedilerde Suni Tohumlama 2		
15	Kedilerde Suni Tohumlama Başarısını Etkileyen Faktörler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kedilerde Reprodüktif Yapı
Ö02	Kedilerde Suni Tohumlama

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	5	75
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi:	1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7010 Köpeklerde Suni Tohumlama					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7010	Köpeklerde Suni Tohumlama	6	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ÖMER VARIŞLI	

Dersin Amacı :

Köpeklerde türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, uygun suni tohumlama zamanının tespiti ve yöntemleri öğretilir.

Dersin İçeriği :

Köpeklerde türlere göre pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, uygulama hataları, uygun suni tohumlama zamanının tespiti ve yöntemleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya reprodüksiyon&sunu tohumlama&androloji Doç. Dr. Mustafa Sönmez

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	köpeklerde reprodüktif anatomi ve fizyoloji 1		
2	köpeklerde reprodüktif anatomi ve fizyoloji 2		
3	köpeklerde reprodüktif anatomi ve fizyoloji 3		
4	köpeklerde sperm alma yöntemi 1		
5	köpeklerde sperm alma yöntemi 2		
6	köpeklerde sperma muayenesi 1		
7	köpeklerde sperma muayenesi 2		
8	köpeklerde suni tohumlama yöntemi 1		
9	köpeklerde suni tohumlama yöntemi 2		
10	köpeklerde suni tohumlama başarısı 1		
11	köpeklerde suni tohumlama başarısı 2		
12	köpek spermasının dondurulması 1		
13	Köpek spermasının dondurulması 2		
14	Köpek spermasının çözülmesi 1		
15	Köpek spermasının çözülmesi 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	köpeklerde suni tohumlama bilgisi ve uygulaması
Ö02	köpeklerden sperm alma yöntemi
Ö03	köpek spermasının dondurulması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	5	75
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7011 Bal Anlarında Suni Tohumlama					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7011	Bal Anlarında Suni Tohumlama	6	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Numan Akyol	

Dersin Amacı :

Bal anlarında pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, ana arı yetiştirme kuralları, erkek arı toplanması, kullanılan solusyonlar ve uygulama hatalarının öğrenilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Bal anlarında pratikte uygulanan suni tohumlama metotları, ana arı yetiştirme kuralları, erkek arı toplanması, kullanılan solusyonlar ve uygulama hataları anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar
Anlaşılabilir Arıcılık Dr. Ali KORKMAZ
Bal Anlarında Yapay Tohumlama Prof. Dr. Vasfi Gençer Palme Yayınevi 2018, Ankara

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	bal anlarının anatomik yapısı		
2	bal anlarının fizyolojik yapısı		
3	bal anlarının türlerinin öğrenilmesi		
4	ana arı,işçi arı,erkek arı hakkında bilgi verilmesi		
5	bal arısının yaşam evreleri 1		
6	bal arısının yaşam evreleri 2		
7	bal anlarında çiftleşme süreci		
8	bal anlarında suni tohumlama ekipmanları		
9	erkek arıdan sperm elde etme yöntemi		
10	bal anlarında sperm muayenesi		
11	bal arısı sperminin dondurulması		
12	bal anlarında suni tohumlama yöntemi (aletli tohumlama)		
13	bal anlarında suni tohumlama yöntemi (aletli tohumlama)		
14	bal anlarında suni tohumlama başarısı		
15	bal anlarında suni tohumlama başarısı 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	bal anlarının anatomik ve fizyolojik yapılarının öğrenilmesi
Ö02	arı türlerinin öğrenilmesi
Ö03	bal anlarında suni tohumlama bilgisi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	8	120
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	

	P01
Tüm	3
Ö01	3
Ö02	3
Ö03	3



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7012 Evcil Hayvanlarda Seksüel Siklus Senkronizasyonu					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7012	Evcil Hayvanlarda Seksüel Siklus Senkronizasyonu	5	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. numan akyol	

Dersin Amacı :

Hayvan türlerine göre değişen östrus senkronizasyon yöntemleri, uygulanma biçimleri, pratikte ve en çok kullanılan metodlar ve mantıksal çerçevesinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Hayvan türlerine göre değişen östrus senkronizasyon yöntemleri, uygulanma biçimleri, pratikte ve en çok kullanılan metodlar ve mantıksal çerçevesi anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & SuniTohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Sun'ı Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya.
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7 thedition. Lippincott Williams&Wilkins.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dişi Hayvanlarda Seksüel Sikluslar Ve puberte 1		
2	Dişi Hayvanlarda Seksüel Sikluslar Ve puberte 2		
3	ineklerde seksüel Siklus		
4	atlarda seksüel siklus		
5	koyunlarda seksüel siklus		
6	keçilerde seksüel siklus		
7	köpeklerde seksüel siklus		
8	kedilerde seksüel siklus		
9	domuzlarda seksüel siklus		
10	kanatlılarda seksüel siklus		
11	ineklerde östrus senkronizasyonu		
12	koyun ve keçilerde östrus senkronizasyonu		
13	kısırlarda östrus senkronizasyonu		
14	köpek ve kedilerde östrusun baskılanması		
15	köpek ve kedilerde östrusun uyarılması		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	seksüel siklusların öğrenilmesi
Ö02	seksüel senkronizasyonun öğrenilmesi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			122
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7013 Gametogenez ve Fertilizasyon					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7013	Gametogenez ve Fertilizasyon	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. numan akyol	

Dersin Amacı :

Evcil hayvanlarda erkek ve dişi gametlerinin oluşum mekanizması, fertilizasyon sürecinde görülen değişimlerinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Evcil hayvanlarda erkek ve dişi gametlerinin oluşum mekanizması, fertilizasyon sürecinde görülen değişimler anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Sunî Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgevi. Konya
Sönmez M (2010) Reprodüksiyon, Suni Tohumlama ve Androloji.
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7th edition. Lippincott Williams&Wilkins.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Spermatogenezis		
2	spermiogenezis		
3	spermiasyon		
4	Spermatogenezisi Etkileyen Faktörler		
5	spermatozoonların erkek kanal sistemi içerisinde taşınması		
6	ejekülasyon		
7	spermatozoonların dişi üreme kanalı içerisinde taşınması		
8	spermatozoonların kapasitasyonu		
9	dekapasitasyon		
10	oogenezis		
11	ovulasyon		
12	ovumun dişi kanal sistemi içerisinde taşınması		
13	spermatozoonların hiperaktivasyonu		
14	akrozom reaksiyonu		
15	fertilizasyon		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	gametogenezis

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			122
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7014 Evcil Hayvanlarda Sperma Alma Teknikleri					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7014	Evcil Hayvanlarda Sperma Alma Teknikleri	5	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ömer varışlı	

Dersin Amacı :

evcil hayvanlarında spermanın alınması yöntem ve tekniklerinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

evcil hayvanlarında spermanın alınması yöntem ve teknikleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & SuniTohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Spermanın Alınması		
2	sperm alma yöntemleri		
3	boğlardan suni vajenle sperm alınması		
4	koç ve tekerden suni vajenle sperm alınması		
5	aygırlardan suni vajenle sperm alınması		
6	köpeklerden suni vajenle sperm alınması		
7	kedilerden suni vajenle sperm alınması		
8	domuzlardan suni vajenle sperm alınması		
9	Elektroejakülatörün Bölümleri ve Temel Özellikleri		
10	Boğalardan Elektroejakülatörle Sperm Alınması		
11	Koç ve Tekelerden Elektroejakülatörle Sperm Alınması		
12	köpeklerde masaj ile sperm alınması		
13	kanatlılardan sperm alınması		
14	kullanılmayan sperm alma yöntemleri 1		
15	kullanılmayan sperm alma yöntemleri 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	evcil hayvanlarda sperm alma teknikleri

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7015 Kryoprotektanlar					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7015	Kryoprotektanlar	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. NUMAN AKYOL	

Dersin Amacı :

Sperma ve embriyo dondurulmasında kullanılan kriyoprotektan maddelerin tanımları, özellikleri ve kullanım şekillerinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Sperma ve embriyo dondurulmasında kullanılan kriyoprotektan maddelerin tanımları, özellikleri ve kullanım şekilleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya
Reprodüksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç Dr Mustafa Sönmez

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	KRYOPROTEKTANLAR		
2	İTERNAL KRYOPROTEKTANLAR		
3	GLİSEROL		
4	ETİLEN GLİKOL		
5	AMİDLER		
6	DMSO		
7	EKSTERNAL KRYOPROTEKTANLAR		
8	MAKROMOLEKÜLLER		
9	SAKKARİTLER		
10	YUMURTA SARISI		
11	ANTİFREEZE PROTEİNLER		
12	Kryobiyojik saklamanın mekanizması		
13	Soğutma zaran		
14	İki faktör hipotezi		
15	Hücre membran parametreleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	KRYOPROTEKTANLAR

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	5	75
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7016 Boğa Spermasının Muayene ve Değerlendirilmesi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7016	Boğa Spermasının Muayene ve Değerlendirilmesi	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ömer varışlı	

Dersin Amacı :

Spermanın dölerimi oluşturacak tüm özelliklerinin ortaya çıkarılması için yapılması gereken muayene yöntemlerini ve bunların dölerimi açısından değerlendirilmesinin öğretilmesi amaçlanmıştır.

Dersin İçeriği :

Spermanın dölerimi oluşturacak tüm özelliklerinin ortaya çıkarılması için yapılması gereken muayene yöntemlerini ve bunların dölerimi açısından değerlendirilmesini kapsar.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & SuniTohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Sun'ı Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgiyei. Konya.
Sığırcılık işletmelerinde reproduksiyon yönetimi ve suni tohumlama. DAŞKIN, A. (2005).
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7 thedition. Lippincott Williams&Wilkins.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	spermin anatomik ve fizyolojik yapısı		
2	spermin üremedeki rolü		
3	sperm elde etme yöntemleri		
4	spermanın makroskopik muayenesi		
5	spermanın makroskopik muayenesi 2		
6	spermanın mikroskopik muayenesi 1		
7	spermanın mikroskopik muayenesi 2		
8	spermanın fiziksel ve kimyasal muayenesi		
9	spermanın fiziksel ve kimyasal muayenesi 2		
10	spermanın dayanıklılık testleri		
11	spermanın fertilizasyon testleri		
12	spermanın mikrobiyolojik muayenesi 1		
13	spermanın florasans boyanması 1		
14	spermanın florasans boyanması 2		
15	CASA ve Flow-Sitometri ile Sperma Değerlendirme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	boğa spermasının elde edilmesi
Ö02	boğa spermasının muayenesi ve değerlendirilmesi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	4	60
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4
Ö01	4	4
Ö02	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7017 Boğa Spermasının Kısa ve Uzun Süreli Muhafazası					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7017	Boğa Spermasının Kısa ve Uzun Süreli Muhafazası	7	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Ömer Vanşlı	

Dersin Amacı :

Sperma sulandırıcıları, bileşenleri ve fonksiyonları ve spermanın sulandırılması ve sulandırma yöntemleri, boğalardan alınan spermanın değerlendirilmesi ve uzun veya kısa süreli saklama tekniklerinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Sperma sulandırıcıları, bileşenleri ve fonksiyonları ve spermanın sulandırılması ve sulandırma yöntemleri, boğalardan alınan spermanın değerlendirilmesi ve uzun veya kısa süreli saklama tekniklerini kapsar.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & SuniTohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Sun'ı Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgiyei. Konya.
Sığırcılık işletmelerinde reproduksiyon yönetimi ve suni tohumlama. DAŞKIN, A. (2005).
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7 thedition. Lippincott Williams&Wilkins.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	boğalarda reproduktif anatomi ve fizyoloji		
2	boğalarda reproduktif anatomi ve fizyoloji 2		
3	boğalarda puberta yaşı ve değerlendirilmesi		
4	boğalarda sperm alma yöntemleri		
5	boğalarda sperm alma yöntemleri 2		
6	boğa spermasının değerlendirilmesi 1		
7	boğa spermasının değerlendirilmesi 2		
8	kryoprotektif ajanlar		
9	kryoprotektif ajanlar 2		
10	boğa spermasının kısa süreli muhafazası 1		
11	boğa spermasının kısa süreli muhafazası 2		
12	boğa spermasının uzun süreli muhafazası 1		
13	boğa spermasının uzun süreli muhafazası 2		
14	boğa spermasında kontaminasyon ve önleme yöntemleri		
15	boğa spermasının kodlanması ve arşivleme methodu		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	boğalarda sperm değerlendirme yöntemi
Ö02	boğa spermasının kısa süreli saklanması
Ö03	boğa spermasının uzun süreli saklanması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4
Ö01	4	4
Ö02	4	4
Ö03	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7018 Köpek Spermının Muayenesi, Değerlendirilmesi ve Dondurulması					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7018	Köpek Spermının Muayenesi, Değerlendirilmesi ve Dondurulması	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ÖMER VARIŞLI	

Dersin Amacı :

Sperma sulandırıcıları, bileşenleri ve fonksiyonları ve spermanın sulandırılması ve sulandırma yöntemleri, köpeklerden alınan spermanın değerlendirilmesi ve uzun veya kısa süreli saklama tekniklerini öğretimi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Sperma sulandırıcıları, bileşenleri ve fonksiyonları ve spermanın sulandırılması ve sulandırma yöntemleri, köpeklerden alınan spermanın değerlendirilmesi ve uzun veya kısa süreli saklama tekniklerini kapsar

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Sunî Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya
REPRODÜKSİYON&SUNİ TOHURLAMA&ANDROLOJİ DOÇ DR MUSTAFA SÖNMEZ

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	KÖPEKLERDE REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ		
2	KÖPEKLERDE REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 2		
3	KÖPEKLERDE SPERMA ÜRETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER 1		
4	KÖPEKLERDE SPERMA ÜRETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER 2		
5	KÖPEKLERDE SPERM ALMA YÖNTEMİ 1		
6	KÖPEKLERDE SPERM ALMA YÖNTEMİ 2		
7	KÖPEKLERDE SPERM MUAYENESİ 1		
8	KÖPEKLERDE SPERM MUAYENESİ 2		
9	KÖPEKLERDE SUNİ TOHURLAMA		
10	KÖPEK SPERMASININ DONDURULMASI 1		
11	KÖPEK SPERMASININ DONDURULMASI 2		
12	KÖPEK SPERMASININ ÇÖZDÜRÜLMESİ		
13	KÖPEKLERDE SPERMA İLE BULAŞAN HASTALIKLAR		
14	KÖPEKLERDE SPERMA İLE BULAŞAN HASTALIKLAR 2		
15	KÖPEKLERDE İNFERTİLİTE		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	KÖPEKLERDE REPRODÜKTİF YAPI
Ö02	KÖPEK SPERMASININ MUAYENESİ VE DONDURULMASI

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	4	60
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7019 Sığırlarda Süperovulasyon ve Embriyo Transferi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7019	Sığırlarda Süperovulasyon ve Embriyo Transferi	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. NUMAN AKYOL	

Dersin Amacı :

Sığır türü hayvanlarda çoklu yumurtlatma tekniklerinin ardından embriyo toplanması, değerlendirilmesi, taşıyıcılara transfer usul ve esaslarının öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Sığır türü hayvanlarda çoklu yumurtlatma tekniklerinin ardından embriyo toplanması, değerlendirilmesi, taşıyıcılara transfer usul ve esaslarını kapsar.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Reprodüksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
SİĞİRLARDA UYGULAMALI EMBRYO TRANSFERİ VE İN VİTRO EMBRYO ÜRETİMİ DOÇ DR NUMAN AKYOL

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	SİĞİRLARDA REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 1		
2	SİĞİRLARDA REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 2		
3	REPRODÜKTİF HORMONLARIN KULLANIMI 1		
4	REPRODÜKTİF HORMONLARIN KULLANIMI 2		
5	SÜPEROVULASYON PROTOKOLÜ 1		
6	SÜPEROVULASYON PROTOKOLÜ 2		
7	SENKRONİZASYON		
8	EMBRYO TRANSFERİNE GİRİŞ		
9	EMBRYO TRANSFERİ İÇİN GEREKLİ MALZEMELER		
10	EMBRYO TRANSFERİ 1		
11	EMBRYO TRANSFERİ 2		
12	EMBRYO DEĞERLENDİRME		
13	EMBRYONUN DONDURULMASI		
14	EMBRYO TRANSFERİNİN BAŞARISANA ETKİ EDEN FAKTÖRLER 1		
15	EMBRYO TRANSFERİNİN BAŞARISANA ETKİ EDEN FAKTÖRLER 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	SİĞİRLARDA SÜPEROVULASYON VE EMBRYO TRANSFERİNİN ÖĞRENİLMESİ

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	4	60
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			212
AKTS Kredisi			7

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7020 Embriyonun Kısa ve Uzun Süreli Muhafazası					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7020	Embriyonun Kısa ve Uzun Süreli Muhafazası	6	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Numan Akyol	

Dersin Amacı :

Embriyonun elde edildikten sonra değerlendirilmesi kısa süreli kültürü ve uzun süreli muhafaza metotlarının öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Embriyonun elde edildikten sonra değerlendirilmesi kısa süreli kültürü ve uzun süreli muhafaza metotları anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Reprodüksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Sığırlarda Uygulamalı Embryo Transferi ve İn Vitro Embryo Üretimi
Doç. Dr. Numan Akyol 2018 Ankara

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ovaryumun Anatomisi ve Fizyolojisi		
2	Süperovulasyon		
3	Uterus Yıkaması ve Embryo Elde Etme		
4	Embryo Gelişim Safhaları ve Embryo Değerlendirilmesi 1		
5	Embryo Gelişim Safhaları ve Embryo Değerlendirme 2		
6	Embryo Gelişim Safhaları ve Embryo Değerlendirme 3		
7	Kryoprotektif Ajanlar 1		
8	Kryoprotektif Ajanlar 2		
9	Vitrifikasyon 1		
10	vitrifikasyon 2		
11	Vitrifikasyon 3		
12	Embriyonun Kısa Süreli Muhafazası 1		
13	Embriyonun Kısa Süreli Muhafazası 2		
14	Embriyonun Uzun Süreli Muhafazası 1		
15	Embriyonun Uzun Süreli Muhafazası 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Embriyonun Kısa ve Uzun Süreli Muhafazası

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			122
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4
Ö01	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7021 Vitrifikasyonla Embriyo Dondurulması					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7021	Vitrifikasyonla Embriyo Dondurulması	6	4	5

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Dr. Öğr. Üyesi SEDAT HAMDİ KIZIL	

Dersin Amacı :

Çeşitli vitrifikasyon metotları, bu metotla dondurulan embriyoların çözündürülme süreci ve transfer şeklinin öğretilmesi amaçlanmıştır.

Dersin İçeriği :

Çeşitli vitrifikasyon metotları, bu metotla dondurulan embriyoların çözündürülme süreci ve transfer şekli anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Vitriфикация in Assisted Reproduction (Reproductive Medicine and Assisted Reproductive Techniques Series Michael J Tucker and Juergen Liebermann
Laboratory Production of Buffalo Embryos: In Vitro Fertilization, Buffalo Embryos Production, Embryos Cryopreservation, Vitriфикация, Oocytes Cryopreservation Saber Abd-Allah

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	embriyonun yapısı 1		
2	embriyonun yapısı 2		
3	embriyonun yapısı 3		
4	embriyonun elde edilmesi 1		
5	embriyonun elde edilmesi 2		
6	embriyonun değerlendirilmesi 1		
7	embriyonun değerlendirilmesi 2		
8	embriyonun değerlendirilmesi 3		
9	yavaş konvansiyonel dondurma		
10	geleneysel vitrifikasyon		
11	hızlı vitrifikasyon		
12	vitrifikasyon solüsyonları		
13	Sıvı N2 depolamasının Sterilitesine İlişkin Endişeler		
14	metabolik analiz		
15	cryoinjury		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	vitrifikasyon methodu

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7022 Etilen Glikol ile Embriyo Dondurulması					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7022	Etilen Glikol ile Embriyo Dondurulması	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Numan Akyol	

Dersin Amacı :

Etilen glikol kullanılarak embriyo dondurulması, bu metotla dondurulan embriyoların çözdürülme süreci ve transfer şeklinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Etilen glikol kullanılarak embriyo dondurulması, bu metotla dondurulan embriyoların çözdürülme süreci ve transfer şekli anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Sığırlarda Uygulamalı Embryo Transferi ve İn Vitro Fertilizasyon Doç.Dr. Numan Akyol 2018 Ankara

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Embryo Değerlendirilmesi 1		
2	Embryo Değerlendirilmesi 2		
3	Embryonun Dondurulmasının Tarihsel Gelişimi 1		
4	Embryonun Dondurulmasının Tarihsel Gelişimi 2		
5	Embryo Dondurulmasının Sağladığı Faydalar 1		
6	Embryo Dondurulmasının Sağladığı Faydalar 2		
7	Etilen Glikolün Kimyasal ve İşlevsel Yapısı		
8	Etilen Glikol İle Embryo Dondurulması 1		
9	Etilen Glikol İle Embryo Dondurulması 2		
10	Dondurulmuş Embryonun Depolanması ve Arşivlenmesi		
11	Embryo Çözdürme		
12	Embryoların Taşıyıcılara Nakli 1		
13	Embryoların Taşıyıcılara Nakli 2		
14	Etilen Glikol İle Embryo Dondurmada Dikkat Edilecek Hususlar 1		
15	Etilen Glikol İle Embryo Dondurmada Dikkat Edilecek Hususlar 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
001	Etilen Glikol İle Embryo Dondurulması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	3	45
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	3	3
Uygulama	5	2	10
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3	3
Toplam İş Yüğü			91
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7023 Gliserol ile Aşamalı Embriyo Dondulması					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7023	Gliserol ile Aşamalı Embriyo Dondulması	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. SEDAT HAMDİ KIZIL	

Dersin Amacı :

Gliserol kullanılarak embriyo dondurulması, bu metotla dondurulan embriyoların çözündürülme süreci ve transfer şeklinin öğrenilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Gliserol kullanılarak embriyo dondurulması, bu metotla dondurulan embriyoların çözündürülme süreci ve transfer şekli anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
SİĞİRLARDA UYGULAMALI EMBRYO TRANSFERİ VE İN VİTRO EMBRYO ÜRETİMİ N. AKYOL 2018

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	EMBRYONUN FİZYOLOJİSİ 1		
2	EMBRYONUN FİZYOLOJİSİ 2		
3	EMBRYO TRANSFERİ 1		
4	EMBRYO TRANSFERİ 2		
5	EMBRYO TRANSFERİ 3		
6	EMBRYO TRANSFERİNDE KULLANILAN SOLÜSYONLAR 1		
7	EMBRYO TRANSFERİNDE KULLANILAN SOLÜSYONLAR 2		
8	EMBRYO TRANSFERİNDE KULLANILAN SOLÜSYONLAR 3		
9	EMBRYO DONDURMA 1		
10	EMBRYO DONDURMA 2		
11	GLİSEROLÜN YAPISI VE EMBRYO TRANSFERİNDE KULLANIMI 1		
12	GLİSEROLÜN YAPISI VE EMBRYO TRANSFER KULLANIMI 2		
13	GLİSEROLÜN YAPISI VE EMBRYO TRANSFER KULLANIMI 3		
14	EMBRYO ÇÖZDÜRME VE TRANSFER 1		
15	EMBRYO ÇÖZDÜRME VE TRANSFER 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	EMBRYO DONDURMA 1
Ö02	GLİSEROLÜN YAPISI VE EMBRYO TRANSFERİNDE KULLANIMI
Ö03	EMBRYO ÇÖZDÜRME VE TRANSFER

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	6	90
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7024 Sığırlarda İn Vitro Fertilizasyon					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7024	Sığırlarda İn Vitro Fertilizasyon	6	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. NUMAN AKYOL	

Dersin Amacı :

Sığır türü hayvanlarda oosit elde edilmesi metotları, oosit maturasyonu, fertilizasyonu, fertilizasyonda kullanılan metotlar, kültür süreçleri, elde edilen embriyoların değerlendirilmesi ve transferinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Sığır türü hayvanlarda oosit elde edilmesi metotları, oosit maturasyonu, fertilizasyonu, fertilizasyonda kullanılan metotlar, kültür süreçleri, elde edilen embriyoların değerlendirilmesi ve transferi anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Reprodüksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
SİĞİRLARDA UYGULAMALI EMBRYO TRANSFERİ VE İN VİTRO EMBRYO ÜRETİMİ DOÇ DR NUMAN AKYOL

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	SİĞİRLARDA REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ		
2	SİĞİRLARDA REPRODÜKTİF ANATOMİ VE FİZYOLOJİ 2		
3	İN VİTRO FERTİLİZASYON		
4	OOSİT ELDE ETME		
5	OVUM PICK UP		
6	OOSİT MATURASYON		
7	OOSİT MATURASYON MEDYUMLARI		
8	SPERMATOZONLARIN HAZIRLANMASI		
9	FERTİLİZASYON AMACIYLA KULLANILAN MEDYUMLAR		
10	FERTİLİZASYONA ETKİ EDEN FAKTÖRLER		
11	İN VİTRO FERTİLİZASYON ÖLÇÜTLERİ		
12	PARTENOGENETİK BÖLÜNME		
13	İN VİTRO KÜLTÜR SİSTEMLERİ		
14	EMBRYO DEĞERLENDİRİLMESİ		
15	EMBRYO MALZEMELERİNİN YIKANMASI VE STERİLİZASYONU		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	SİĞİRLARDA IVF

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	7	105
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	4	60
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			212
AKTS Kredisi			7

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7025 Spermatozoonlarda Cinsiyetin Belirlenmesi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7025	Spermatozoonlarda Cinsiyetin Belirlenmesi	4	3	4

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. NUMAN AKYOL	

Dersin Amacı :
Spermatozoonlarda cinsiyet belirlenmesinde kullanılan metotlar, avantaj ve dezavantajlarının öğretilmesi amaçlanmıştır.
Dersin İçeriği :
Spermatozoonlarda cinsiyet belirlenmesinde kullanılan metotlar, avantaj ve dezavantajları anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar
Flow cytometric sexing of mammalian sperm DL GARNER
Sperm sexing technique using sucrose density gradient in bulls: Sperm sexing in bulls Nilani Kanesharatnam
Prospects for Sexing Mammalian Sperm Rupert Amann

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	SPERMATOZOONUN YAPISI 1		
2	SPERMATOZOONUN YAPISI 2		
3	SPERMATOZOONUN YAPISI 3		
4	SPERMATOZOON CİNSİYETİNİN BELİRLENMESİNİN AVANTAJLARI 1		
5	SPERMATOZOON CİNSİYETİNİN BELİRLENMESİNİN AVANTAJLARI 2		
6	SPERMATOZOON CİNSİYETİNİN BELİRLENMESİNİN AVANTAJLARI 3		
7	SPERMATOZOON CİNSİYETİNİN BELİRLENMESİNİN TARİHÇESİ 1		
8	SPERMATOZOON CİNSİYETİNİN BELİRLENMESİNİN TARİHÇESİ		
9	SWİM DOWN YÖNTEMİ		
10	YÜZEY ANTİJEN FARKI İLE BELİRLEME		
11	FLOW ELEKTROFOREZ YÖNTEMİ		
12	HACİM FARKI YÖNTEMİ		
13	SANTRİFÜJ YÖNTEMİ		
14	GENETİK YAKLAŞIMLAR		
15	FLOW SİTOMETRİ		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	SPERMA CİNSİYETİ BELİRLENMESİ METHODU

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			92
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7026 Erkek Üreme Organlarının Muayenesi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7026	Erkek Üreme Organlarının Muayenesi	4	3	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Ömer Vanşlı	

Dersin Amacı :

Erkek hayvanlarda androlojik muayene yöntem ve tekniklerini içerir. Patolojik olguların tespit ve tedavi yöntemleri, kastrasyon ve gerekli müdahaleler öğrenilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Erkek hayvanlarda androlojik muayene yöntem ve tekniklerini içerir. Patolojik olguların tespit ve tedavi yöntemleri, kastrasyon ve gerekli müdahaleler anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7 th edition. Lippincott Williams&Wilkins.
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E. ALAÇAM. Dizgiyevi. Konya.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Androlojik Muayene Sistematiği		
2	Genital Organların Morfolojik Muayenesi		
3	Dış Genital Organların muayenesi		
4	İç Genital Organların Muayenesi		
5	Genital Organların Fonksiyonel Muayenesi		
6	Cinsel İsteğin Kontrolü		
7	Aşım Davranışları ve Çiftleşmenin kontrolü		
8	Döllerme Yeteneğinin Kontrolü		
9	Erkek Kedilerde Kastrasyon		
10	Erkek Köpeklerde Kastrasyon		
11	Atlarda Kastrasyon		
12	Boğalarda Kastrasyon		
13	Diğer Androlojik Operasyonlar 1		
14	Diğer Androlojik Operasyonlar 2		
15	Diğer Androlojik Operasyonlar 3		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Erkek Hayvanların Androlojik Muayenesi
Ö02	Kastrasyon ve Diğer Androlojik Operasyonlar

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	15	4	60
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			152
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	5	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7027 Erkek Dölerimi Bozuklukları ve Tedavisi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7027	Erkek Dölerimi Bozuklukları ve Tedavisi	3	3	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Öğün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. Ömer Vanşlı	

Dersin Amacı :

Erkek hayvanlarda infertiliteye neden olan bozukluk ve hastalıkların etiyolojisi, bunlara sebep olan etkenler ve tedavi usullerinin öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Erkek hayvanlarda infertiliteye neden olan bozukluk ve hastalıkların etiyolojisi, bunlara sebep olan etkenler ve tedavi usulleri anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Reproduksiyon & Suni Tohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Reproduksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç.Dr. Mustafa Sönmez
Evcil Hayvanlarda Reproduksiyon, Sun'ı Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgievi. Konya.
Reproduction in farm animals. HAFEZ B., HAFEZ E.S.E. (2000). 7 thedition. Lippincott Williams&Wilkins.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Erkek Hayvanlarda Dölerimini Etkileyen Faktörler		
2	Erkek Hayvanlarda İnfertilite ve Sterilitenin Sebepleri		
3	Erkek Hayvanlarda Genital Organ Hastalıkları 1		
4	Erkek Hayvanlarda Genital Organ Hastalıkları 2		
5	Erkek Hayvanlarda Genital Organ Hastalıkları 3		
6	Penis ve Prepsiyum Hastalıkları		
7	Ek Salgı Bezlerinin Hastalıkları		
8	Erkek Hayvanlarda Döl Verimini Etkileyen Diğer Faktörler		
9	Erkek Hayvanlarda Beslenmenin Fertiliteye Etkisi		
10	Erkek Hayvanlarda Sıcaklığın Fertiliteye Etkisi		
11	Erkek Hayvanlarda Stresin Fertiliteye Etkisi		
12	Erkek Hayvanlarda Fertiliteyi Etkileyen Psikolojik Sebepler		
13	Penis ve Prepsiyum Operasyonları		
14	Ek Salgı Bezleri Operasyonları		
15	Operasyon Sonrası Bakım ve Besleme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Erkek Hayvanlarda İnfertilite Sebepleri
Ö02	Erkeklerde Genital Organ Hastalıkları

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			92
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	5
Ö01	4	5
Ö02	4	5



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7028 Projeni Test ve Damızlık Boğa Seçimi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7028	Projeni Test ve Damızlık Boğa Seçimi	3	3	3

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Doç.Dr. ÖMER VARIŞLI	

Dersin Amacı :

Projeni test kavramı, uygulama metotları, erkek damızlıkların yetiştirilmesinde dikkat edilecek noktalar, bunların seçiminde başlıca önemli kriter ve uygulamaları anlatılır. Ayrıca reproduktif sürü yönetiminde dikkat edilecek hususların öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği :

Projeni test kavramı, uygulama metotları, erkek damızlıkların yetiştirilmesinde dikkat edilecek noktalar, bunların seçiminde başlıca önemli kriter ve uygulamaları anlatılır. Ayrıca reproduktif sürü yönetiminde dikkat edilecek hususlar anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar

Evcil Hayvanlarda Reprodüksiyon, Suni Tohumlama, Doğum ve İnfertilite. (1994) Birinci baskı. Ed: E.ALAÇAM. Dizgiye. Konya Reprodüksiyon&Suni Tohumlama&Androloji Doç Dr Mustafa Sönmez

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	PROGENY TEST		
2	GENOMİK SELEKSİYON 1		
3	GENOMİK SELEKSİYON 2		
4	PROGENY TEST İÇİN ADAY BAĞA SEÇİMİ		
5	PROGENY TEST KARTLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ		
6	GENETİK HASTALIKLAR VE KODLARI		
7	TESTİN YAPILDIĞI DENEK SAYISI		
8	SÜT VERİM DEĞERLERİ		
9	FERTİLİTE DEĞERİ		
10	LİNEER TİP ÖZELLİKLERİ 1		
11	LİNEER TİP ÖZELLİKLERİ 2		
12	LİNEER TİP ÖZELLİKLERİ 3		
13	VÜCUT KONDİSYON DEĞERİ		
14	BİRLEŞİK İNDEKS DEĞERLERİ 1		
15	BİRLEŞİK İNDEKS DEĞERLERİ 2		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	PROJENİ TEST VE DAMIZLIK BOĞA SEÇİMİ

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVÇİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVÇİL HAYVANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			92
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	4	4



Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)

VST7029 Suni Tohumlama ve Embriyo Transferi ile İlgili Mevzuatlar					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	VST7029	Suni Tohumlama ve Embriyo Transferi ile İlgili Mevzuatlar	3	3	3
Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Tezsiz Yüksek Lisans	Yok	Seğmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
Dölerme ve Suni Tohumlama (YL/Tezsiz)			Dr. Öğr. Üyesi SEDAT HAMDİ KIZIL		

Dersin Amacı :

Suni tohumlama ve embriyo transferi yapmak isteyenler için gerekli yasal düzenlemeler ve bu düzenlemeler ışığında yasal çalışma süreci öğretilir.

Dersin İçeriği :

Suni tohumlama ve embriyo transferi yapmak isteyenler için gerekli yasal düzenlemeler ve bu düzenlemeler ışığında yasal çalışma süreci anlatılır.

Dersin Kaynakları

Kaynaklar Reprodüksiyon & SuniTohumlama&Androloji Doç. Dr. Mustafa SÖNMEZ
Sıgırlarda Uygulmalı Embryo Transferi ve İn Vitro Embryo Üretimi Doç Dr Numan Akyol 2018 Ankara

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	suni tohumlama,tabii tohumlama ve embryo transferi faaliyetleri hakkında yönetmelik		
2	suni tohumlama,embryo transferi ve diğer biyoteknolojik faaliyetlerin uygulanması,kursları,izni,suni tohumlama hizmetleri ile ilgili yönetmelik		
3	uygulama esasları		
4	suni tohumlama kursları		
5	embryo transferi kursları		
6	suni tohumlama izni		
7	embryo transferi izni		
8	biyoteknolojik faaliyet izni		
9	uygulama ücreti ve ücretin tahsili		
10	sperma ithalatı		
11	embryo ithalatı		
12	sperma,ovum ve embryo üretim merkezlerinin kuruluş ve çalışma esasları hakkında yönetmelik 1		
13	sperma,ovum ve embriyo üretim merkezlerinin kuruluş ve çalışma esasları hakkında yönetmelik 2		
14	sperma,ovum ve embriyo üretim merkezlerinin kuruluş ve çalışma esasları hakkında yönetmelik 3		
15	son hükümler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	suni tohumlama ile ilgili mevzuatlar
Ö02	embryo transferi ve IVF ile ilgili mevzuatlar

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P02	EVCİL HAYVANLARDA SUNİ TOHURLAMA BİLGİSİ
P01	EVCİL HAYANLARDA ÜREME ORGANLARI YAPISI VE MUAYENESİ

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	2	30
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	4	60
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			92
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları		
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek		

	P01	P02
Tüm	3	3
Ö01	3	3
Ö02	3	3