

EMBRİYOLOJİ

1	Ders Adı:	EMBRİYOLOJİ
2	Ders Kodu:	VET1010
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. BERRİN ZİK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Berrin ZİK Dr. Öğr. Üyesi Sabire GÜLER
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	bzik@uludag.edu.tr Uludağ Ün. Veteriner Fak. Histoloji Embriyoloji Anabilim Dalı
17	Dersin WEB adresi:	http://www.veteriner.uludag.edu.tr
18	Dersin Amacı:	Döllenmeyle başlayan, kanatlılarda kuluçkadan çıkış ve memelilerde doğum öncesi yaşamı incelemek; canlılar arasındaki gelişimsel farklılıkları belirlenmesi amaçlanmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Memeli hayvanlarda ve kanatlılarda genital sistem hakkında ön bilgiye sahip olur
	2	Gametogenezi öğrenir,
	3	Fertilizasyon ve hayvan türlerine göre bölünmeleri öğrenir,
	4	Plasantasyonu ve evcil memelilerde plasenta tiplerini tanımlayabilir
	5	İmplantasyonu öğrenir,
	6	Göbek kordonu ve ekstraembriyal keseleri öğrenir,
	7	Germ yapraklarını tanımlayabilir,
	8	Germ yapraklarından oluşan sistemleri öğrenir,
	9	Kongenital malformasyonların sebeplerini tanımlayabilir,
	10	Embriyonik dönemleri ve organogenezi öğrenir,
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Dersin amacı ve kaynak kitapların tanıtılması, Veteriner hekimlik müfredatında Embriyolojinin yeri ve diğer bilim dalları ile ilişkisi, embriyolojinin tanım ve tarihçesi, embriyolojide kullanılan terimler.	
2	Dişide genital sistem, gametogenezis, ovulasyon, genital siklus (ovaryum ve uterus siklusu), östrus siklusu.	
3	Erkekde genital sistem, gametogenezis, eklenti bezleri ve spermatozoaların yapısı.	
4	Memelilerde dişi genital kanalında spermatozoon ve ovositin taşınması, fertilizasyon süreci, akrozom, reaksiyonu, zona reaksiyonu, cinsiyet ayrımı,	
5	Ovosit tipleri , türlere göre zigot sonrası bölünmeler, bölünme şekilleri (amfioxus, kurbağa, memeli ve kanatlılar)	
6	Türlere göre (Amphioxus ve amfibi, kanatlı ve memeliler) morula, blastula ve gastrulasyonun oluşması,	
7	Nöyrolasyon ve somitlerin oluşumu, korda dorsalis ve nöral plağın oluşumu, notokord ve nöyral indüksiyon, sklerotom, miyotom, dermatom,	
8	Ekstraembriyonal keseler (amniyon, koryon, allantois ve vitellus keseleri) ve göbek Kordonu, İmplantasyon, plasantasyon, ve plasenta tipleri, Kongenital anomaliler,	
9	Sinir sisteminin oluşumu, nöyral tüpün, nöyroblast ve nöyrogliya hücrelerinin oluşumu, beyin ve beyin bölgelerinin gelişimi, perifer sinirlerin oluşumu.	
10	Duyu organları; Göz, Primer optik vezikül, optik sap ve lensin oluşumu, Koroid, sklera, kornea ve retina oluşumu, iç, orta ve dış kulak oluşumu, deri ve epidermal organların oluşum ve gelişmesi,	
11	Ağız boşluğu ile ilgili organların gelişmesi: damak, burun boşluğu, yanak ve diş eti, dişler, tükürük bezleri, yutak kavisleri, yutak cepleri, yutak yarıkları, dil. Hipofiz bezi, adren, tiroid, paratiroid ve timus oluşumu,	

12	Sindirim sisteminin oluşumu: ön bağırsak ve özofagus, mide, omentum ve mezenterler, bağırsaklar, kloaka, karaciğer ve safra kesesi, pankreas gelişimi, Solunum sisteminin oluşumu: trakea ve akciğerler, pulmoner morfogenezis, alveollerin oluşumu, larinks oluşumu,	
13	Kardiyo-vasküler sistemin oluşumu: embriyoda hematopoez ve angiogenez, Arterlerin oluşumu, kalbin oluşumu, venöz sistem ve lenfatiklerin oluşumu,	
14	Üriner sistem oluşumu: pronefroz, mezonefroz, metanefroz, ürogenital sinus, Dişi ve erkek genital sistemlerinin oluşumu: primordiyal germ hücreleri, gonadogenezis, dış genital organların gelişimi, indifferent safha, different safha, meme bezlerinin oluşumu.	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Editör: Özer A, Yazarlar: Özfiliz N, Erdost H, Zık . Veteriner Embriyoloji (genişletilmiş dördüncü baskı) ISBN 978-9944-77-205-1 2. Çeviri Editörü: Başaklar C. Langman's Medikal Embriyoloji. Palme Yayıncılık, Ankara, 2011 3. Çeviri editörü.: İ. Çelik, Y.Öznurlu. Veteriner Embriyoloji. Medipres yayıncılık, 2011. 4. Color Atlas of Embryology by Ulrich Drews 1995.
-----------	---	---

23	Değerlendirme
-----------	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30.00
Kısa Sınav	2	10.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	4	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
-----------	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	5.00	5.00
Diğer	2	3.00	6.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	7.00	7.00
Toplam İş Yüğü			65.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.00
Dersin AKTS Kredisi			2.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	4	2	1	3	2	0	3	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK2	5	4	2	1	3	3	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK3	5	3	2	1	2	2	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK4	5	3	1	1	2	1	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	2	1	2	1	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK6	5	2	2	1	2	1	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK7	5	3	4	3	2	5	0	4	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK8	5	1	3	1	2	1	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0
ÖK9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			