

# GAMETOGENESİS, FERTİLİZASYON ve İMPLANTASYON

1	Ders Adı:	GAMETOGENESİS, FERTİLİZASYON ve İMPLANTASYON	
2	Ders Kodu:	VDT6001	
3	Ders Türü:	Zorunlu	
4	Ders Seviyesi	Doktora	
5	Dersin Verildiği Yıl:	1	
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1	
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00	
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00	
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00	
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0	
11	Dersin Önkoşulu:	Yok	
12	Dersin Dili:	Türkçe	
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze	
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. BURCU ÜSTÜNER	
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	yok	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç.Dr.Burcu ÜSTÜNER bbaspinar@uludag.edu.tr, 0224-2941245 Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama AD	
17	Dersin WEB adresi:	<a href="http://saglikbilimleri.uludag.edu.tr/anabilimdallari.php">http://saglikbilimleri.uludag.edu.tr/anabilimdallari.php</a>	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, gamet oluşumu, fertilizasyonun fizyolojisi ve zigot ve embriyonik gelişim süreçleri hakkında bilgi sahibi olunmasıdır.	
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Hayvancılıkta ekonomik karlılık için tür bazında damızlıkta kullanım yaşlarının belirlenmesi ve en yüksek oranda gebelik oranları elde etmek için tohumlama zamanının tespitinde gamet fizyolojisinden yararlanılmasıdır.	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:		
		1	Spermatogenezis ve oogenezis hakkında bilgi sahibi olmak
		2	Tohumlama zamanlarının belirlenmesinde gamet fizyolojisinden yararlanmak
		3	In vivo ve in vitro fertilizasyon başarı oranını etkileyen faktörlerin yorumlanması
		4	Embriyoda cinsiyet tayini ve cinsiyeti belirlenmiş sperma hakkında yorum yapılabilmesi
		5	Embriyonik gelişim ve gebeliğin anne tarafından tanınması konusunda bilgi sahibi olunması
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
21	Dersin İçeriği:		
Hafta	<b>DERS İÇERİKLERİ</b>		
	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	

1	Erkek ve dişi hayvanlarda puberte ve damızlıkta kullanma yaşının belirlenmesi	Androloji laboratuvarında rutin olarak yapılan sperma muayeneleri
2	Oogenezin tür bazında değerlendirilmesi ve ovulasyon	Mezbahadan getirilen ovaryum materyalinde oosit eldesi
3	Spermatogenezis ve spermatogenezisi etkileyen faktörler	Spermanın In Vitro Fertilizasyon (IVF) için hazırlanması
4	Spermanın ultrastrüktürel yapısı ve erkek hayvanlarda fertilitenin belirlenmesinde kullanılan testler	Spermanın fertilitésinin belirlenmesinde kullanılan rutin mikroskopik testler
5	Erkek ve dişi genital kanalda spermanın transportu	Spermatozoonun plazma membran bütünlüğünün ileri sperm analiz teknikleri ile belirlenmesi
6	Fertilizasyon süreci ve dişi ve erkek pronukleus oluşumu	Sperm DNA bütünlüğünün fertilizasyon sürecine etkisi ve önemi
7	Embriyonik gelişim ve gebeliğin anne tarafından tanınması	Spermada kapasitasyonun indüklenmesi ve akrozomal muayene
8	Hayvanlarda kullanılan in vitro fertilizasyon protokolleri	IVF medyumlarının stok solüsyonlarının hazırlanması
9	Hayvanlarında kullanılan yardımcı üreme teknikleri	Günlük IVF medyumlarının hazırlanması
10	Spermanın dondurulması ve suni tohumlamada kullanılması	Spermanın dondurulmasında kullanılan sulandırıcıların hazırlanması
11	Spermanın liyofilize edilmesi	Liyofilize edilen spermanın mikroskopik olarak değerlendirilmesi
12	Cinsiyeti belli sperma üretimi	Spermada oksidatif stres parametrelerinin yorumlanması
13	Embriyo transferi öncesi embriyoda cinsiyetin belirlenmesi	Embriyonun payete yüklenmesi, vitrifikasyon protokolleri ve vitrifikasyon solüsyonlarının hazırlanması
14	Çiftlik hayvanlarında süperovulasyon ve embriyo transferi	Transfer edilecek embriyo kalitesinin belirlenmesi

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	NOAKES, D.E., PARKINSON, T.J., ENGLAND, G.C.W., Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics, Saunders Inc., New York, USA GORDON, I., Laboratory Production of Cattle Embryos, 2nd edition. CABI Publishing, Cambridge, MA, USA, 2003. GARDNER, D.K., WEISSMAN, A., HOWLES, C.M., SHOHAM Z., Textbook of Assisted Reproductive Techniques. Laboratory and Clinical Perspectives. 2nd edition. Taylor & Francis, London, UK, 2004. HAFEZ, E.S.E., HAFEZ, B., Reproduction in farm animals. Lippincott Williams & Wilkins, 2000. LINDSAY, D., Breeding the flock, Inkata press, 1998.
----	---	---

23	Değerlendirme	
<b>YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR</b>		<b>SAYISI</b>
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Klasik soruları içeren sınavlar
24	<b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	10	5.00	50.00
Ödevler	2	5.00	10.00
Projeler	1	6.00	6.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasnavlar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	42.00	42.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

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	0	0	5	3	0	0	3	3	3	4	4	5	0	0	0	0
ÖK2	0	3	5	4	0	0	3	3	3	3	4	5	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	2	5	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	4	1	0	0	5	2	2	2	2	4	0	0	0	0
<b>ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri</b>																
<b>Katkı Düzeyi:</b>	<b>1 çok düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>			