



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ
VETERİNER PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|-------------|-------|--------|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı | Embriyoloji | | | | | | | | |
| Ders Kodu | VET204 | | Ders Düzeyi | | Lisans | | | | |
| AKTS Kredi | 2 | İş Yükü | 50 (Saat) | Teori | 1 | Uygulama | 1 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | Memeli ve kanatlı hayvanların embriyonal gelişimi, embriyonal yapıların oluşumu, kök hücre kavramı, ekstra embriyonal keseler, memelilerde plasentanın oluşması ve fonksiyonlarının öğretilmesi. | | | | | | | | |
| Özet İçeriği | 1. Memeli ve kanatlı hayvanlarda zigotun oluşumundan sonra embriyonal gelişim ve ekstra embriyonal keselerin oluşumu, 2. Hayvan türlerine göre implantasyon ve plasentasyon | | | | | | | | |
| Staj Durum | Yok | | | | | | | | |
| Öğretim Yöntemleri | Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma | | | | | | | | |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | | | | | | | | | |

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize) | 1 | 40 |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1 | 60 |

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

| | |
|---|--|
| 1 | Brookes M, Zietman A (1998) Clinical Embryology: a color atlas and text. Boca Raton CRC Pres. |
| 2 | Gilbert SF (2000) Developmental Biology. Sunderland Mass, Sinauer Associates. |
| 3 | Hassa O., Aştı R.N. (1997) Embriyoloji. Yorum Basın Yayın San. Ltd. Şti. Ankara. |
| 4 | Latshaw W (1987) Veterinary Developmental Anatomy. A clinically oriented approach. B.C. Decker Inc. Toronto |
| 5 | McDady TA (2006) Veterinary Embryology. Oxford, Ames, Iowa: Blackwell Pub. |
| 6 | Özer A., Yakışık M., Özfiliz N., Erdost H., Zık B. (2005) Veteriner Embriyoloji Uludağ Üniversitesi. Veteriner Fakültesi Yayınları. Bursa. |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları | |
|-------|------------------------------|--|
| 1 | Teorik | Erkek ve dişi eşey hücrelerinin gelişme ve olgunlaşmaları |
| | Uygulama | Testisin mikroskopik incelenmesi |
| 2 | Teorik | Farklı hayvan türlerinde genital siklus: ovariyal siklus, uterinal siklus |
| | Uygulama | Ovaryum ve uterusun mikroskopik incelenmesi |
| 3 | Teorik | Döllenme ve bölünmeler |
| | Uygulama | İnek ovaryumundan oosit izolasyonu ve stereo mikroskopta incelenmesi |
| 4 | Teorik | İnvitro fertilizasyon ve embriyo nakli |
| | Uygulama | Donmuş spermanın çözülürülerek spermatozoonların faz kontrast mikroskopta incelenmesi |
| 5 | Teorik | Amphioxusta ve kurbağada zigottan sonraki gelişmeler |
| | Uygulama | Video gösterimi |
| 6 | Teorik | Kanatlılarda zigottan sonraki gelişmeler |
| | Uygulama | Tavuk ve bildircin embriyolarında erken embriyonal dönemin (area opeca, area pellucida, primitif çizgi, sulcus primitivus, somitlerin oluşumu) stereo mikroskopta incelenmesi. |
| 7 | Teorik | Kanatlılarda zigottan sonraki gelişmeler |
| | Uygulama | Yedi günlük tavuk embriyosu kesitlerinde canalis neuralis, chorda dorsalis ve somitlerin incelenmesi |
| 8 | Ara Sınav (Vize) | Arasınav |
| 9 | Teorik | Kanatlı embriyolarında ekstraembriyonal keselerin oluşumu |
| | Uygulama | Tavuk embriyolarında ekstra-embriyonal keselerin incelenmesi |
| 10 | Teorik | Memeli hayvanlarda zigottan sonraki gelişmeler. |
| | Uygulama | Video ve slayt gösterimi |
| 11 | Teorik | Kök hücre kavramı ve kök hücre tipleri |
| | Uygulama | Video ve slayt gösterimi |
| 12 | Teorik | Memelilerde ekstraembriyonal keselerin gelişimi ve göbek kordonu |



| | | |
|----|---------------------------|--|
| 12 | Uygulama | Mezbahaya zorunlu kesime gelen gebe inek veya koyun uterusunda ekstraembriyonal keselerin ve göbek kordonunun incelenmesi. İnek ve koyun fötüslerinde yaş tayini |
| 13 | Teorik | İmplantasyon ve implantasyon çeşitleri, Türlerine göre plasenta tipleri: Yarım plasenta |
| | Uygulama | Mezbahaya zorunlu kesime gelen gebe inek veya koyun uterusunda ekstraembriyonal keselerin incelenmesi |
| 14 | Teorik | Türlere göre plasenta tipleri: Tam plasenta |
| | Uygulama | Gebe rat veya fare uterusu kadavrasında ekstraembriyonal keselerin incelenmesi |
| 15 | Teorik | İkizlik ve çok yavrulu doğum, dış gebelik |
| | Uygulama | Mezbahaya zorunlu kesime gelen gebe inek veya koyun uterusunda plasentanın incelenmesi |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | Final Sınavı |

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
|--|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders | 14 | 0 | 1 | 14 |
| Uygulamalı Ders | 14 | 0 | 1 | 14 |
| Okuma | 5 | 2 | 0 | 10 |
| Ara Sınav | 1 | 4 | 1 | 5 |
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 5 | 2 | 7 |
| Toplam İş Yükü (Saat) | | | | 50 |
| Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi | | | | 2 |

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Kanatlı ve memeli embriyolarının oluşumu ve gelişimi ile ilgili temel bilgilere sahip olur |
| 2 | Kök hücre kavramını bilir |
| 3 | Plasentanın oluşumunu bilir. |
| 4 | Plasentanın hayvanlara göre farklılıklarını bilir. |
| 5 | Plasentanın fonksiyonlarını bilir. |

Program Çıktıları (Veteriner Programı)

| | |
|----|---|
| 1 | Öncelikli olarak çiftlik hayvanları olmak üzere hayvanların anatomik yapısını, doku ve organların yapı ve işleyişini, fizyolojik mekanizmalarını bilir. |
| 2 | Teorik ve uygulama bilgi donanımı sayesinde klinik, poliklinik, acil klinik uygulamalarını başarılı şekilde yapar |
| 3 | Değişik muayene tekniklerini uygulayarak hastalıkların teşhisini yapar. |
| 4 | Klinik muayene bulguları ile laboratuvar bulgularını birlikte yorumlayarak hastalıklara tanı ve ayırıcı tanı yapar. |
| 5 | Mikrobiyel, viral, paraziter, metabolik vb hastalıkları başarılı şekilde sağlar. |
| 6 | Hayvanlarda temel cerrahi girişimler yapar. |
| 7 | Her türlü doğum olayına başarılı şekilde müdahale eder. |
| 8 | Suni tohumlamanın temel ilkelerini bilir ve uygular. |
| 9 | Tanı ve ayırıcı tanı için gerektiğinde nekropsi uygular ve patolojik değerlendirme yapar. |
| 10 | Koruyucu hekimlik uygulamalarını bilip uygular. |
| 11 | Veteriner halk sağlığı ve gıda güvenliği konularında gerekli uygulamaları yapar. |
| 12 | Çiftlik hayvanlarında değişik türlere ait ırkları morfolojik ve fizyolojik olarak tanıır. |
| 13 | Çiftlik hayvanlarında bakım-yönetim uygulamalarını bilir, bir hayvancılık işletmesinin sorumluluğunu üstlenebilir. |
| 14 | Çiftlik hayvanları için rasyon hazırlar. |
| 15 | Hayvancılık işletmelerinde yemleme ve besleme programları düzenler. |
| 16 | Veteriner hekimlik mevzuatını bilir ve düzenler. |
| 17 | Hayvan refahı ve hakları konularındaki yasal düzenlemeleri bilir ve uygular. |
| 18 | Kazandığı donanımlar ile mesleğini uygularken bilimsel ve mesleki etik ilkeleri gözetir. |
| 19 | Veteriner hekimliğin tüm uygulama ve çalışma alanlarında başarılı şekilde görev yapar. |

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

| | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |



| | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|
| PÇ7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

