



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Hayvan Biyoteknolojisine Giriş							
Ders Kodu		ZBY516		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Biyoteknolojik yöntemler ile hayvancılık sektörüne hizmet etmek. Sperm, yumurta ve embriyoların toplanmasını, ayrıca bunları çoğaltma işlemi ve transfer işlemlerini öğrenebilir. Yüksek genotipteki hayvanların üretilmesi ve gelişimine katkı sağlar. Klonlama ve reklonlama çalışmaları ile ilgili bilgi öğretir							
Özet İçeriği		Üremede kullanılan biyoteknolojik yöntemler;sperm üretimi ve suni tohumlama, embriyoların elde edilişi ve transfer tekniği. Klonlama, Marker Destekli Seleksiyon ve Moleküler Kimliklendirme.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KİREMİT						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Öner, C., Zafer, C., Oymak, O., 2008. Genetik Mühendisliğine Giriş Ders Notları
2	Renaveille, R. Burny, A. 2001. Biotechnology in Animal Husbandry Kluwer Academic.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Biyoteknoloji Ve Tarihi Gelişimi
2	Teorik	Sperma Alma Yöntemleri, Sperma Muayenesi Ve Değerlendirilmesi
3	Teorik	Spermanın Saklanması, Suni Tohumlama Yöntemleri
4	Teorik	Embriyo Nedir? Embriyo Transferi Ve Çalışmalarının Tarihi Süreci Gelişimi
5	Teorik	Verici Hayvanların Senkronizasyonu Ve Süper Ovulasyon Oluşumu
6	Teorik	Sığırlardan Yumurta Ve Embriyonun Elde Edilmesi, Yumurta Veya Embriyonun Transfer Tekniği
7	Teorik	Embriyo Transferinde Kullanılan Çalışma Materyalleri, Embriyonun Bölünmesi (İnvitro Koşullarda İkiz Veya Çoğuz Yavru Üretimi)
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Klonlama Ve Reklonlama Yöntemleriyle Çoğuz Yavru Üretimi
10	Teorik	DNA'nın kopyalanması Ve Protein Üretimi
11	Teorik	Nükleik Asit Ekstraksiyonu
12	Teorik	Çiftlik Hayvanlarında Moleküler Genetik Karakterizasyonu
13	Teorik	Marker Destekli Seleksiyon ve Moleküler Kimliklendirme
14	Teorik	Hayvan Hastalıklarında Moleküler Tanı
15	Teorik	Transgenik Hayvan Üretimi ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO).

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	10	3	182
Ara Sınav	1	8	1	9
Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sperm üretimi ve suni tohumlama çalışmalarını anlatır
2	Klonlama bilgisine sahiptir



3	Rekombinant DNA teknolojisi ile transgenetik canlı üretimi konusunda bilgi sahibidir
4	Transgenik hayvanların üretilmesi öğrenilir
5	Evcil hayvan türlerinin genetik karakterizasyonu, korunması, üstün verimlilik, hastalıklara ve zararlılara dirençlilik gibi özelliklerinin geliştirilmesi

Program Çıktıları (Tarımsal Biyoteknoloji Yüksek Lisans Programı)

1	Tarımsal biyoteknoloji konusunda çeşitli teknikleri öğrenme ve kaynakları değerlendirme özelliğine sahip olur.
2	Tarımsal biyoteknoloji alanında gerekli projeleri yapabilir ve temel düzeyde bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilir
3	Bilimsel bir araştırmanın nasıl yapıldığını öğrenir ve idealleri doğrultusunda kendisini bilim insanlığına hazırlayabilir.
4	Toplumsal ve bilimsel konularda yeni fikirler ortaya koyabilir ve fikirlerinden istifade edebilir ve bağımsız ve takım çalışması yeteneğini kazanarak yeni bir şeyler üretebilir.
5	Ürettiği ürünleri insanlığın yararına kullanabilir, teknoloji üretebilir ve sanayi ile işbirliği yapabilir

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	5	5	4	4
PÇ2	4	5	5	5	4
PÇ3	4	5	5	4	4
PÇ4	5	5	4	3	3
PÇ5	5	5	3	3	4

