

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Rekombinant DNA Teknolojileri
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Akın YİĞİN
Dersin Gün ve Saati	Salı 09:15-10:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 09:15-10:00
İletişim Bilgileri	akinyigin@harran.edu.tr 0 414 318.....
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler.
Dersin Amacı	Veteriner Hekimlik öğrencilerinin, hayvan yetiştiriciliğinde kullanılacak biyoteknolojik metodlar ve rekombinant DNA teknolojilerinin uygulama ve teknikleri konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Biyoteknoloji ile ilgili tanımları öğrenir. 2.Nukleik asit ve Nukleik asit eldesi tanımlarını öğrenir. 3.Gen diyagnoz metodları: PCR tekniğinin prensibi, reaksiyon için gerekli bileşenler, dikkat edilecek hususları bilir. 4.PCR tekniğinin kullanıldığı diğer yöntemleri(Nested-PCR, RAPD, PCRRFLP, Reverse Transkriptaz (RT)- PCR) bilir. 5.Rekombinant DNA ve oluşturulmasını öğrenir. 6.Rekombinant DNA teknolojileri: Bakterilerde klonlama, gen aktarımı ve klonlama, klonlama vektörleri ve restriksiyon enzimlerini öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Rekombinant DNA Teknolojisi ve Gen Mühendisliğinin tanımı ve uygulama alanları 2 Hafta: DNA Kesim Enzimleri 3 Hafta: Klonlama ve Ekspresyon vektörleri 4 Hafta: DNA ve Protein jel elektroforezi ve hibridizasyon yöntemleri 5 Hafta: Genler Arasındaki Etkileşimler; Allel Genler arasındaki etkileşimler 6 Hafta: Gen aktarım yöntemleri 7 Hafta: DNA'nın Yapısı; Transformasyonun Keşfi Kısa Süreli Sınav 8 Hafta: Genetik Şifre ve Transkripsiyon 9 Hafta: Genetik Şifre ve Transkripsiyon 10 Hafta: Polimeraz Zincir Reaksiyonu, Ara Sınav 11 Hafta: DNA dizin analizi 12 Hafta: DNA'nın E. coli dışındaki mikroorganizmalarda Manipülasyonu 13 Hafta: Recombinant Protein Üretimi 14 Hafta: Transgenik hayvanlar ve kullanım alanları 15 Hafta: Transgenik hayvanlar ve kullanım alanları
Ölçme Değerlendirme	Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 40 % Kısa Süreli Sınav: 10% Yarıyıl sonu Sınavı : 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Süreli Sınav Tarih ve Saati: 7. Hafta (1. Ders Saatinde)

Kaynaklar	Brown, T.A. (2010). Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction 6th Edition, Universty of Manchester.
------------------	--

