

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Kantitatif Genetik	5324204	2	2+0	2	4
<b>Ön Koşul Dersler</b>	Yok				
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı nicel özelliklerin kalıtımı hakkında kapsamlı bilgi vermektir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Nicel özellikler, nicel özelliklerde çeşitliliğin ölçülmesi, nicel özelliklerde bazı istatistiksel kavramlar (ortalama, standart sapma, varyansvb), çok genli kalıtım, geniş anlamda kalıtım derecesi, dar anlamda kalıtım derecesi ve seleksiyon bu dersin içeriğini oluşturmaktadır.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu ders tamamlandığında öğrenciler; ÖK1: Nicel özelliklerin bir sürüde tanımlanması ve ölçülmesini öğrenir; ÖK2: Normal dağılım gösteren çok genli özelliklerin çalışılmasında kullanılan temel istatistiksel kavramları öğrenir; ÖK3: Normal dağılıma yol açan sürekli çeşitlilik gösteren özelliklerin altında yatan eklemeli gen etkileri kavramını öğrenir; ÖK4: Geniş ve Dar anlamda kalıtım derecesi kavramlarını öğrenir ve seleksiyon ile bir sürüde elde edilecek genetik ilerlemeyi hesaplayabilir; ÖK5: Kantitatif özellik lokuslarının (QTL) nasıl haritalandırılabilceğini öğrenir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Genel kavramlar (sürekli çeşitlilik gösteren nicel özellikler, eklemeli alleller)				
2	Kantitatif özellikler ve Mendel kuralları				
3	Çoklu gen sayılarının hesaplanması				
4	Kantitatif özelliklerin çalışılmasında kullanılan temel istatistiksel kavramlar (ortalama, varyans, standart sapma, ortalamanın standart hatası)				
5	Kantitatif karakter analizi				
6	Geniş anlamda kalıtım derecesi				
7	Ara Sınav				
8	Dar anlamda kalıtım derecesi				
9	Seleksiyon				
10	Seleksiyona verilen yanıt (genetik ilerleme)				
11	Kalıtım derecesinin tahmin edilme yöntemleri				
12	Kantitatif özellik lokusları (QTL)				
13	Kantitatif özellik lokuslarının Haritalandırılması				
14	Hayvan ıslahında yeni yaklaşımlar (MAS Seleksiyon)				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Nicel özelliklerin kalıtımı hakkında kapsamlı bilgi edinmiş olmak					
<b>Kaynaklar</b>					
Genetik Kavramlar: William S. Klug, Michael R. Cummings/ Çev. Ed.: Prof. Dr. Cihan Öner, Palme Yayıncılık, Eylül, 2003 Ankara. Evrimsel Analiz: ScottFreeman, John C. Herron/ Çev. Ed.: Battal Çıplak, Hasan H. Başbüyük, SüphanKaraytuğ, İslam Gündüz, PalmeYayıncılık, Ekim, 2002.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40 Final:%60					

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>									
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9
ÖK1	5	5	5	4	5	4	5	5	4
ÖK2	5	5	5	4	5	4	5	5	4

ÖK3	5	4	5	4	5	4	5	5	5
ÖK4	5	4	4	5	4	5	5	5	5
OK5	5	4	4	5	4	5	5	5	5

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
<b>Kantitatif Genetik</b>	5	4	5	4	5	4	5	5	5

**Program Çıktıları :**

1. Genetik biliminin temel kavramları ile araştırma ve analiz yöntemlerini öğrenir.
2. Canlıları oluşturan hücrelerin yapısı ve bölünme biçimleri ile kalıtım maddesi olan nükleik asitlerin yapısı, fonksiyonu ve ifade şekillerini kavrar
3. Canlı topluluklarının genetik yapılarını ve genetik yapılarında zaman içerisinde meydana gelen değişikliklerin yönünü ve nedenini analiz etmeyi öğrenir.
4. Çiftlik hayvanlarında nicel karakterlerin kalıtım mekanizmalarını öğrenir ve bu karakterlerin analiz edilmesinde kullanılan parametreleri tanır.
5. Bireylerin ve canlı topluluklarının genetik yapılarının analizlerinde kullanılan çeşitli moleküler genetik yöntemleri kullanabilecek beceriye sahip olur.
6. Genetik bilimi ile ilgili bilimsel makaleleri ve veri tabanlarını takip edebilecek ve güncel bilgilere ulaşabilecek bilgiye sahip olur.
7. Canlıların gelişimi ve çevreye uyumunu etkileyen kalıtsal mekanizmalarını analiz yöntemlerini öğrenir.
8. Canlıların genetik yapılarının değiştirilmesinde kullanılan yöntemleri tanır ve bu yöntemleri etik açıdan değerlendirebilecek bilgiye sahip olur.
9. Genetik bilimi alanında sahip olduğu bilgileri kullanarak deneme planlaması yapabilir ve elde ettiği verileri istatistik yöntemler kullanarak analiz eder