

GENETIC

1	Ders Adı:	GENETIC
2	Ders Kodu:	VET1019
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	İngilizce
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. ÖZDEN ÇOBANOĞLU
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-mail: cobanog@yahoo.com U.Ü. Veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı Nilüfer/BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Canlılar arasındaki farklılıkların nelerden kaynaklandığını, bu farklılıklarda genotipin etkisinin neler olduğu, kuşaktan kuşağa genetik bilginin nasıl aktarıldığı, genlerin tanımı, yapısı, genler arası interaksiyonlar, genotip x çevre interaksiyonları, kalıtsal hastalıklar, kalıtsal hastalıklar ile mücadele yöntemleri, mutasyonlar, kalıtım mekanizması ile moleküler ve populasyon genetiğinin temelini öğrencilere kavratmak dersin amacını oluşturmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Genetiğin temel kavramlarını öğrenir.
	2	Canlılar arasındaki farklılıkların nedenini öğrenir ve ırk korunması ve hayvan ıslahı konusunda bu bilgilerden yararlanır.
	3	Genlerin kalıtımda rollerini öğrenir, genlerin farklı davranışları ve gen interaksiyonları hakkında bilgiler edinir.
	4	Kromozom ve genlerin yapısı ve işlevleri hakkında bilgiler edinir, genlerin fonksiyonlarını öğrenir.
	5	Hastalıkların oluşumunda genetiğin katkısını bilir ve hastalık etiyolojisinde genetik kusurların olabileceğini göz ardı etmez.
	6	İrk tayini, ebeveynlik testleri ve benzeri alanlarda genetik yapıdan nasıl yararlanılacağını öğrenir.
	7	Hayvan ıslahı ve hastalıkların tedavisinde moleküler tekniklerin kullanılması hakkında bilgiler edinir.
	8	DNA, RNA yapıları hakkında bilgiler edinir
	9	Protein metabolizmasını öğrenir
	10	Moleküler markerler, MAS, GAS vb konularda bilgiler edinir.
21	Dersin İçeriği:	

Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Genetiğe giriş, karakter, fenotip, genotip, çevre, çevre x genotip interaksyonu, varyasyonlar	
2	Gen çeşitleri ve kalıtımı (dominant ve ressesiv kalıtım, intermedier kalıtım), genlerin ve gametlerin bağımsızlığı	
3	Deneme birleştirmeleri (mono hibridusmus, dihibridusmus, trihibridusmus, poli hibridusmus), birleştirmelerde yararlı olabilecek formüller	
4	Genetik açıdan hücre (hücre morfolojisi, sitoplazma, çekirdek, kromatin, barr cisimciği, DNA, RNA, proteinler, DNA sentezi, DNA rejenerasyonu, RNA sentezi)	
5	Kromozomlar (kromozom morfolojisi, kromozom tipleri, karyotip, kromozomların ince yapısı, dev kromozomlar)	
6	Genler ve genetik şifre (strüktürel genler, operatör genler, regülatör genler, sitoplazmanın kalıtımda rolü, hücrede protein sentezi)	
7	Genetik açıdan hücre bölünmeleri ve bölünmenin genetik önemi, crossing over	
8	Gen ilişkileri (kriptomeri, epistaz, iki gen çiftinin bir karakterin oluşumunda yer alması, pleiotropi, polimeri)	
9	Lethal genler, lethal genler ile mücadele yöntemleri, cinsiyete bağlı kalıtım	
10	İmmunogenetik (evcil hayvanlarda kan grupları, kan grubu çalışmalarında kullanılan teknikler, ebeveynlik testleri, kan gruplarının verimler ile ilişkisi)	
11	Rekombinasyonlar (konjugasyon, transdüksiyon, transformasyon)	
12	Mutasyonlar (defisiyans, delesyon, inversiyon, duplikasyon, translokasyon, euplidi, monoploidi, poliploidi, gen mutasyonları)	
13	Kromozom sayısı değişimleri	
14	Moleküler genetik	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Genetik Ders Notları, Altınel, A., Dağlıoğlu, S., İstanbul, 1993. 2. Medikal Genetik İlkeler, Şaylı, B. S., Türkiye Klinikleri Yayınevi, 1995. 3. Genetics of Livestock Improvement, Lasley, J. F., Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1998. 4. Genetics and analysis of Quantitative Traits. Lynch, M., Walsh, B. Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts, 1997. 5. Genetik, Erensayın, C., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2000. 6. Veteriner Genetik, Odabaşoğlu F., 2005. 7. Genetics A Conceptual Approach Second Edition, Pierce B. A., 2006
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ

Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	1	10.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	10	1.00	10.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12.00	12.00
Toplam İş Yüğü			60.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.00
Dersin AKTS Kredisi			2.00

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	5	3	1	1	5	5	3	2	3	2	2	4	0	0	0	0
ÖK2	5	3	1	3	5	5	2	2	2	2	4	5	0	0	0	0
ÖK3	5	3	1	2	5	5	2	3	4	1	4	5	0	0	0	0
ÖK4	5	3	1	2	5	5	2	3	4	1	4	5	0	0	0	0
ÖK5	5	3	1	1	5	5	3	2	3	2	2	4	0	0	0	0
ÖK6	5	3	1	3	5	5	2	2	2	2	4	5	0	0	0	0
ÖK7	5	3	1	2	5	5	2	3	4	1	4	5	0	0	0	0
ÖK8	5	3	1	2	5	5	2	3	4	1	4	5	0	0	0	0
ÖK9	5	3	1	2	5	5	2	3	4	1	4	5	0	0	0	0
ÖK10	5	3	1	2	5	5	2	3	4	1	4	5	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
------------------	-------------	---------	--------	----------	--------------