



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                            |                                  |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Genetik                                                                                                                                                                                    |                                  |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | VET110                                                                                                                                                                                     |                                  | Ders Düzeyi |   | Lisans   |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 1 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                    | 25 (Saat)                        | Teori       | 1 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Canlılardaki değışim ve kalıtım olaylarını, bu olayların meydana gelmesinde etkili olan mekanizmaları, ve canlılara ait olan özelliklerin sonraki generasyonlara nasıl geçtiğini öğretmek. |                                  |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Genetik madde, gen ve kromozomların yapısı, kalıtım yolları, genlerin birbirleri olan ilişkileri, mutasyonlar, çiftlik hayvanlarında kalıtsal kusur ve hastalıklar.                        |                                  |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                        |                                  |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma                                                                                                                                      |                                  |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                            | Dr. Öğr. Üyesi Solmaz KARAARSLAN |             |   |          |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 70       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Odabaşıoğlu, F. (2005): Veteriner Genetik. Ofset Baskı cilt, S.Ü. Basımevi, KONYA.         |
| 2 | Başaran N. (1994): Tıbbi Genetik. 5. baskı, Bilim Teknik Yayınevi, İSTANBUL                |
| 3 | Nicholas, F.W. (2003): Introduction Veterinary Genetics. Blackwell Publishing, Oxforg, UK. |
| 4 | Zöldag, L. (2008): Veterinary Genetics and Animal Breeding. A/3 Ltd 1077 Budapest          |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                                                                                                                         |
|-------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Genetik biliminin çalışma konuları ve önemi, veteriner hekimlikte genetik biliminin kullanım alanları, karakter, genotip, fenotip ve çevre kavramları, varyasyonun tanımı ve çeşitleri. |
| 2     | Teorik                       | Genetik madde, DNA ve RNA'nın yapısı ve fonksiyonları, RNA çeşitleri genetik şifre, protein sentezi, DNA ve RNA yapılarının karşılaştırılması.                                          |
| 3     | Teorik                       | Kromozomların morfolojik yapısı ve çeşitleri, değişik türden canlılarda kromozom sayıları, karyotip kavramı                                                                             |
| 4     | Teorik                       | Genetik açıdan bölünmeler, spermatogenezis ve oogenezis                                                                                                                                 |
| 5     | Teorik                       | Etki biçimine göre gen tipleri ve bunların kalıtımı, mendel kalıtımı ve yasaları,                                                                                                       |
| 6     | Teorik                       | Mono ve dihibrit birleştirmeler ve temel prensipleri Tri ve polihibrit birleştirmeler ve temel prensipleri                                                                              |
| 7     | Teorik                       | Allel genler arasındaki etkileşimler (dominantlık, kodominantlık, intermedierlik, penetrans, expressivity)                                                                              |
| 8     | Ara Sınav (Vize)             | Ara sınav                                                                                                                                                                               |
| 9     | Teorik                       | Allel olmayan genler arasındaki etkileşimler (epistazis, pleitropi, polimeri, kriptomeri)                                                                                               |
| 10    | Teorik                       | Allel olmayan genler arasındaki etkileşimler (epistazis, pleitropi, polimeri, kriptomeri)                                                                                               |
| 11    | Teorik                       | Çiftlik hayvanlarında donların ve kan gruplarının kalıtımı ve yetiştiricilikteki önemi                                                                                                  |
| 12    | Teorik                       | Cinsiyet etkisinde ve cinsiyete bağlı kalıtım                                                                                                                                           |
| 13    | Teorik                       | Letal genler                                                                                                                                                                            |
| 14    | Teorik                       | Mutasyon kavramı, gen ve kromozom mutasyonları                                                                                                                                          |
| 15    | Teorik                       | Çiftlik hayvanlarında görülen kalıtsal kusur ve hastalıklar ile bunların sürülerden eliminasyonu                                                                                        |
| 16    | Dönem Sonu Sınavı (Final)    | Yarıyıl sonu sınavı                                                                                                                                                                     |

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

| Etkinlik      | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|---------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders | 14   | 0           | 1               | 14             |
| Ara Sınav     | 1    | 4           | 1               | 5              |



|                                                       |   |   |   |    |
|-------------------------------------------------------|---|---|---|----|
| Dönem Sonu Sınavı                                     | 1 | 5 | 1 | 6  |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                 |   |   |   | 25 |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi  |   |   |   | 1  |
| *25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir. |   |   |   |    |

### Dersin Öğrenme Çıktıları

|   |                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Fenotip, genotip, çevre kavramlarını öğrendiğinden canlıların özelliklerinin nasıl şekillendiğini bilir.                                                                        |
| 2 | Varyasyon ve varyasyon kaynakları ile varyasyon çeşitlerini öğrendiği için canlılardaki değişim hakkında fikir yürütebilir.                                                     |
| 3 | Kalıtım kavramını ve Mendel kalıtımını öğrenerek özelliklerin generasyonlara nasıl geçtiğini bilir.                                                                             |
| 4 | DNA ve RNA'nın yapısı ve fonksiyonlarını, gen, genetik şifre, kromozom, hücre bölünmelerini öğrendiğinden canlılardaki benzerlik ve farklılıkların nedenlerini kolayca algılar. |
| 5 | Mutasyonları ve mekanizmaları ile mutasyon çeşitlerini öğrendiğinden çiftlik hayvanlarında görülen kalıtsal kusur ve hastalıklar hakkında fikir yürütebilir.                    |
| 6 | Mesleğin icrası sırasında öğrendiği bilgileri ırk tayini, ebeveynlik testleri, kan gruplarının belirlenmesi gibi konularda kullanabilecek bilgiye sahip olur.                   |
| 7 | Hayvan ıslahı çalışmalarında hayvan genetiği temel bilgilerini kullanacak alt yapıya sahip olur.                                                                                |

### Program Çıktıları (Veteriner Programı)

|    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Veteriner hekimlerin ilişkili olduğu hasta, hasta sahipleri, toplum ve çevre ile ilgili etik ve yasal sorumluluklarını anlamak                                                                                                      |
| 2  | Veteriner hekimliği ile ilgili organizasyon, yönetim ve mevzuat bilgisine sahip olmak                                                                                                                                               |
| 3  | Veteriner hizmetlerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek, izlemek ve sürdürmek; kalite güvencesi sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak; risk yönetimi ilkelerini uygulamaya koymak                                                  |
| 4  | Hasta sahipleri, toplum, meslektaşlar ve ilgili makamlarla uygun bir dil kullanarak etkili bir şekilde iletişim kurmak                                                                                                              |
| 5  | Klinik ve müşteri kayıtları ile gerektiğinde meslektaşları tatmin edici ve toplum tarafından anlaşılabilir bir biçimde vaka raporları hazırlamak                                                                                    |
| 6  | Hizmet sırasında multidisipliner bir ekibin üyesi olarak etkili bir şekilde çalışmak                                                                                                                                                |
| 7  | Veteriner hekimliği faaliyetlerinde ekonomik ve duygusal durumu anlamak                                                                                                                                                             |
| 8  | Literatür ve sunumları eleştirel bir şekilde gözden geçirebilmek ve değerlendirebilmek                                                                                                                                              |
| 9  | Klinik yönetim prensiplerini anlamak ve uygulamak, kanıta dayalı veteriner hekimliği uygulamalarını yapmak                                                                                                                          |
| 10 | Hayvan bakımı ve veteriner halk sağlığı hizmetlerinin kalitesini artırmak için veteriner hekimliği bilgilerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak, bu amaçla mesleki yeteneklerini kullanmak                                        |
| 11 | Eksik bilgi ile başa çıkma, beklenmedik durumlarla başa çıkma ve değişime uyum sağlama yeteneğini göstermek                                                                                                                         |
| 12 | Kişisel ve mesleki sınırları tanıma ve gerektiğinde nasıl profesyonel danışmanlık, yardım ve destek alınacağını bilmek                                                                                                              |
| 13 | Yaşam boyu öğrenme becerisi ile mesleki gelişim ve öğrenme kararlılığı göstermek. Bu, mesleki deneyimin yansıması ve kayıt altına alınması ile performans artırılması ve yetkinlik için önlemler almayı içerir                      |
| 14 | Performansı artırmak/iyileştirmek için kendi kendini denetleme ve akran grubu inceleme süreçlerine katılmak                                                                                                                         |
| 15 | Bireysel hayvan veya hayvan grubunun ve çevresinin konuyla ilgili geçmiş bilgilerini doğru ve eksiksiz bir şekilde öğrenmek                                                                                                         |
| 16 | Hasta hayvanları güvenli bir şekilde ve hayvanlara saygı göstererek zaptı-raptını yapmak ve veteriner hekimin bu teknikleri gerçekleştirmesine yardımcı olmak                                                                       |
| 17 | Tam bir klinik muayene yapma ve klinik karar verme becerisini göstermek                                                                                                                                                             |
| 18 | Uygun tedavi planları geliştirmek ve hastaların çıkarlarına ve mevcut kaynakların uygunluğuna göre tedaviyi yönetmek                                                                                                                |
| 19 | Acil bir durumda tüm türlere bakmak, ilk ve acil yardım yapmak                                                                                                                                                                      |
| 20 | Bir hayvanın veya hayvan grubunun fiziksel durumunu, refahı ve beslenme durumunu değerlendirmek ve hasta sahibine yetiştiricilik ve beslenme ilkeleri hakkında tavsiyelerde bulunmak                                                |
| 21 | Örnekleri toplamak, saklamak ve taşımak, uygun teşhis testlerini seçmek, test sonuçlarını yorumlamak ve anlamak                                                                                                                     |
| 22 | Hastanın uygun geçmiş bilgilerinin alınması da dahil olmak üzere, başvuru ve tanı hizmetleriyle açık bir şekilde iletişim kurmak ve işbirliği yapmak                                                                                |
| 23 | Görüntüleme ve diğer tanı yöntemlerinin tanı koymadaki katkısını öğrenmek. Temel görüntüleme ekipmanlarını kullanmak ve iyi sağlık ve güvenlik uygulamaları ile mevcut yönetmeliklere göre vakaya uygun bir muayene gerçekleştirmek |
| 24 | İhbarı mecburi, kayıt altına alınması gereken ve zoonoz hastalıkların şüpheli belirtilerini tanımak ve ilgili makamları bilgilendirmek de dahil olmak üzere uygun önlemleri almak                                                   |
| 25 | Lisanslı ilaçlarla ilgili uygun veri kaynaklarına erişmek                                                                                                                                                                           |
| 26 | Mevzuata ve en son ilaç rehberine uygun olarak ilaçları doğru ve bilinçli bir şekilde reçete etmek ve dağıtmak                                                                                                                      |
| 27 | Şüpheli yan etkiler rapor etmek                                                                                                                                                                                                     |
| 28 | Ekipman sterilizasyonu ve giysilerin dezenfeksiyonu da dahil olmak üzere, biyogüvenlik prensiplerini doğru bir şekilde uygulamak                                                                                                    |
| 29 | Aseptik cerrahiyi doğru şekilde gerçekleştirmek                                                                                                                                                                                     |
| 30 | Sedasyon, genel ve bölgesel anesteziyi güvenli bir şekilde uygulamak; kimyasal kısıtlama yöntemlerini uygulamak                                                                                                                     |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | Ağrıyı değerlendirir ve yönetir                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 32 | Gerekli görüldüğünde, öteneziyi hayvan sahiplerinin duygularına duyarlılık göstererek, hayvana saygı duyarak ve uygun bir yöntem kullanarak yapmak, mevcut olanların güvenliği açısından karkasların bertarafı konusunda tavsiyede bulunmak                                              |
| 33 | Sistematik bir şekilde ölüm sonrası otopsi muayenesi yapmak, gözlemleri kaydetmek, dokuları örneklemek, saklamak ve nakletmek                                                                                                                                                            |
| 34 | Gıda zinciri için ayrılan hayvanların ante-mortem muayenesini hayvan refahına dikkat ederek yapmak; hayvansal kökenli ürünlerin kalitesini ve güvenliğini etkileyen koşulları doğru bir şekilde tespit etmek, gıda zincirine uygun olmayan koşulları bulunduran hayvanları dahil etmemek |
| 35 | Gıda üreten hayvanların post-mortem incelemesi ve gıda teknolojisi alanındaki denetim de dahil olmak üzere gıda ve yemlerin muayenesini yapmak                                                                                                                                           |
| 36 | Türlere uygun ve kabul edilen hayvan sağlığı, refahı ve halk sağlığı standartlarına uygun önleyici programlar hakkında tavsiyelerde bulunmak ve uygulamak                                                                                                                                |

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

|      | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 | ÖÇ6 | ÖÇ7 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ20 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |

