

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Genetik	0901352	3	2+0	2	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Faruk BOZKAYA				
Dersi Veren	Doç.Dr. Faruk BOZKAYA Doç.Dr. Şükrü GÜRLER				
Dersin Yardımcıları	Yrd.Doç.Dr. Akın YİĞİN				
Dersin Amacı	Hayvanların fenotipik ve genotipik özelliklerinin kalıtsal mekanizmaları, genlerin yapı ve işlevleri, kalıtsal hastalıkların klasik ve moleküler boyutta oluşum mekanizmaları ve sürüden eliminasyonu, gen mühendisliği uygulama ve teknikleri konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mendel Genetiği, Populasyon Genetiği, Kantitatif Genetik, Moleküler Genetik konularında temel bilgi birikimine sahip olacaktır. 2. özellikle hayvansal üretimi arttıracak yönde hayvan genetiği ile ilgili gelişmeleri izleyebilecek ve uygulamaya koyabilecek düzeye gelecektir. 3. Klasik ve moleküler bilgilere sahip olduğu için, hayvanlarda karşılaştığı normal ve anormal durumları, kalıtsal mekanizmanın işleyişi açısından değerlendirip, tartışarak ortaya çıkacak sorunları çözebilecektir.				
Dersin İçeriği	Hayvanların fenotipik ve genotipik özelliklerinin kalıtsal mekanizmaları				
Haftalar	Konular				
1	Genetiğe Giriş; Tarihçe; Tanımlar, Veteriner Hekimlikte Genetiğin Yeri ve Önemi, Varyasyon; Genotip ve Fenotip				
2	Genetik Açından Hücre; Hücre Bölünmesi (Mayoz ve Mitoz)				
3	Kalıtım; Mendel Genetiği; Mendel Genetiğinin Uzantıları; Monohibrit, Dihibrit ve Trihibrit Birleştirmeler; Çoklu Allellik; Polimorfizm				
4	Bileşiklik ve Krosing Over; Rekombinasyon; Kromozomlar Arası Rekombinasyon; Kromozom İçi Rekombinasyon				
5	Genler Arasındaki Etkileşimler; Allel Genler arasındaki Etkileşimler; Allel Olmayan Genler Arasındaki Etkileşimler; Çevre ve Gen Etkileşimleri				
6	Zararlı Genler; Çiftlik Hayvanlarında Kalıtsal Kusurlar; Zararlı Genlerin Belirlenmesi ve Eliminasyonu, Pedigri Analizleri				
7	DNA'nın Yapısı; Transformasyonun Keşfi				
8	DNA Replikasyonu ve Rekombinasyonu				
9	Genetik Şifre ve Transkripsiyon				
10	Translasyon ve Proteinler				
11	Mutasyonlar; DNA Düzeyindeki mutasyonlar; Gen Düzeyindeki Mutasyonlar; Kromozom Mutasyonları				
12	Gen İfadesinin Düzenlenmesi				
13	Gen Teknolojisi I				
14	Gen Teknolojisi II				
Kaynaklar	<p>1. Russell, P.J. (1992): Genetics. Third Edition. Harper Collins Publishers Inc., New York, U.S.A</p> <p>2. Rothwell, N.V. (1993): Understanding Genetics: A Molecular Approach. Wiley-Liss, Inc., New York, U.S.A</p> <p>3. Brown, T.A. (1992) : Genetics : A Molecular Approach. Second Edition. Chapman &amp; Hall, London, U.K.</p> <p>4. Van Vleck, L, Dale., Pollak, E. John., Oltenacs, E. A. Branford (1987): Genetics for the Animal Sciences. W.H. Freeman and Company, New York ,U.S.A.</p> <p>5. Başaran, N. (1996): Tıbbi Genetik. Altıncı Baskı. Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.</p> <p>6. Bozkaya, F. (2004) Genetik Ders Notları, Şanlıurfa</p> <p>7. Griffiths, Anthony J.F., Miller, Jeffrey H., Suzuki, David T., Lewontin Richard. C., Gelbart, William M. (1993): An Introduction to Genetic Analysis. Fifth Edition. W.H. Freeman and Company, New York, U.S.A</p> <p>8. Griffiths, Anthony J.F., Miller, Jeffrey H., Lewontin Richard. C., Gelbart, William (1999): Modern Genetic Analysis. W. H. Freeman and Company, New York, U.S.A</p> <p>9. Hartl, D.L., Freifelder, D., Snyder, L.A.(1988): Basic Genetics. James and Bartlett Publishers, Inc. Boston, U.S.A.</p> <p>10. Demirsoy, A. (1991): Kalıtım ve Evrim. Beşinci Baskı. Meteksan Anonim Şirketi, Yayın No:91-06-Y-0057-05, Ankara.</p> <p>11. Nicholas, F.W. (1996): Introduction to Veterinary Genetics. Oxford University Press Inc., New York, U.S.A.</p> <p>12. Klug, W.S; Cummings M,R (2002): Genetik Kavramlar Çeviri Editörü :Prof.Dr. Cihan Öner, Palme Yayıncılık, Ankara</p> <p>13. Bozcuk A, N (2001), Genetik, Palme Yayıncılık, Ankara</p> <p>14. Kuru M; Gözükar, S.E: Genetik (569 Örnek Problem İle) Palme Yayıncılık, Ankara</p>				
Değerlendirme Sistemi					
<b>Ara sınav: Yazılı (%40)</b>					
<b>Final: Yazılı (%60)</b>					
<b>Projeler: -</b>					
<b>Ödevler: -</b>					

