

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Populasyon Genetiği ve Evrim Biyolojisi	0901365	3	1+0	1	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Yrd.Doç.Dr. Şükrü GÜRLER				
Dersi Veren	Yrd.Doç.Dr. Şükrü GÜRLER				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hayvan popülasyonlarındaki Mendel ve Moleküler genetik konularında bilgi vermek, bunların hayvan yetiştiriciliğinde kullanımını göstermek, öğrencilerin evrim konusunda bilgi sahibi olmasını ve ırkların ortaya çıkış teorilerini öğrenmelerini sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Popülasyonda varyasyonun devam edip etmediğini, popülasyonda varyasyonun hangi nedenlerle değiştiğini, genetik ve evrim arasındaki ilişkileri öğrenecektir. 2. Tür oluşum ve izolasyon mekanizmalarını, türlerin oluşumu ve evrim çalışmalarında moleküler teknikleri kullanma konularında bilgi sahibi olacaktır. 3. Gen frekanslarından yararlanarak seleksiyon veya eradikasyon çalışmalarının nasıl ilerlediğini takip ederek hayvanlarda verimlerin niteliğinin ve niceliğinin artmasına katkıda bulunacaktır. 4. Evrim ve türlerin oluşum teorilerini öğrenip türlerin arasındaki genetik benzerlikleri yada farklılıkları değerlendirebilecek bilgiye sahip olacaktır. 				
Dersin İçeriği	Hayvan popülasyonlarındaki Mendel ve Moleküler genetik konuları				
Haftalar	Konular				
1	Populasyonlar ve gen havuzları, Allel gen frekanslarının hesaplanması				
2	Hardy-Weinberg kanununa uyum durumları, Genetik denge testi				
3	Hardy-Weinberg kanunu uymayan durumlar, X kromozomuna bağlılık, Çoklu allellik, Hardy –Weinberg kanunu kullanarak heterozigotluğun belirlenmesi				
4	Mutasyon, Göç, Doğal seleksiyon, uyumluluk ve seleksiyon, doğal populasyonlarda seleksiyon				
5	Genetik drift, akrabalı yetiştirme, rasgele olmayan çiftleşme, Akrabalı yetiştirmede genetik etkiler				
6	Genel Bilgiler, Wallace, Darwin ve türlerin kökeni				
7	Türlerin oluşum modelleri, Allopatrik Tür modeli, Sympatrik Tür modeli, Statispatrik Tür modeli				
8	İzolasyon mekanizması, tür oluşum hızı				
9	Genetik varyasyonu ölçme, Akrabalı yetiştirme depresyonu				
10	Protein polimorfismi, nukleotit dizinindeki varyasyonlar				
11	Evrim ve genetik Varyasyon, Tarafsızlar ve varyasyon Seçiciler ve varyasyon				
12	Türlerin oluşumu				
13	Evrim çalışmalarında kullanılan moleküler teknikler, Türler Arasındaki Genetik Mesafeyi Ölçme -Protein Evrimi				
14	Moleküler Saat, Filogenetik Ağaçlar, İnsan ve hayvan evrimi Üzerine Moleküler Çalışmalar				
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Klug,W.S; Cummings M,R (2002)Genetik Kavramlar Çeviri Editörü :Prof.Dr. Cihan Öner,Palme Yayıncılık,Ankara 2. Klug,W.S; Cummings M,R (1997) Concepts of Genetics 5th edition Prentice-Hall Inc. New Jersey USA. 3. Russell,P.J. (1992) :Genetics. Third Edition. Harper Collins Publishers Inc., New York, U.S.A 4. Rothwell,N.V. (1993): Understanding Genetics : A Molecular Approach.Wiley-Liss,Inc., New York, U.S.A 5. Brown.T.A. (1992) : Genetics : A Molecular Approach.Second Edition. Chapman & Hall, London, U.K. 6. Demirsoy,A. (1991): Kalıtım ve Evrim. Beşinci Baskı.Meteksan Anonim Şirketi,Yayın No:91-06-Y-0057-05,Ankara. 					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: Yazılı (%40) Final: Yazılı (%60) Projeler: - Ödevler: -					