

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>Genetik Danışmanlık</b>	5324114	I	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Kimlik tespiti, ebeveyn tayini ve kalıtsal hastalıkların belirlenmesinde kullanılan moleküler genetik ve istatistik yöntemlerin tanıtılmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>ÖK1. Populasyon genetiği ile ilgili kavramları hatırlar.</p> <p>ÖK2. Genetik analizlerde kullanılan olasılık hesaplamalarını anlar.</p> <p>ÖK3. Kimlik tespitinde kullanılan moleküler genetik yöntemleri ve bilgisayar programlarını öğrenir.</p> <p>ÖK4. Ebeveyn tespitinde kullanılan moleküler genetik yöntemleri ve bilgisayar programlarını tanıır.</p> <p>ÖK5. Kalıtsal hastalıkların kalıtım şekillerini belirlemek için soy ağaçlarını analiz etmeyi öğrenir.</p> <p>ÖK6. Kalıtsal hastalıkların haritalanmasında kullanılan yöntemleri tanıır.</p>				
Dersin İçeriği	Moleküler genetik teknikler kullanılarak kimlik tespiti, ebeveyn tayini, kalıtsal kusurların belirlenmesi, olasılık hesapları.				
Haftalar					
1	Populasyon genetiği ile ilgili temel kavramlar.				
2	Alelfrekanslarının , genotip frekansları ve Hardy-Weinberg dengesi				
3	Olasılık hesapları				
4	Moleküler genetik teknikler kullanılarak kimlik tespiti (Genetik belirteçler, SNP, RFLP, SSCP )				
5	Moleküler genetik teknikler kullanılarak kimlik tespiti (VNTR, mini satellit, mikrosatellit)				
6	Moleküler genetik teknikler kullanılarak kimlik tespiti (Kimlik tespiti amacıyla kullanılan bilgisayar programları)				
7	Ara Sınav				
8	Ebeveyn tayininin genetik arka planı				
9	Protein polimorfizmine dayalı yöntemler				
10	DNA temelli yöntemler (RFLP, mikrosatellit, SNP çipleri)				
11	Ebeveyn tespitinde kullanılan algoritmalar (EP, PIC )ve bilgisayar programları				
12	Kalıtsal kusurların belirlenmesi (Soy ağaçları, moleküler genetik belirteçler yardımıyla)				
13	Kalıtsal kusurların belirlenmesi (Kromozom haritalama)				
14	Kalıtsal kusurların belirlenmesi (Lod-score analizi)				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Moleküler genetik teknikler kullanılarak kimlik tespiti, ebeveyn tayini, kalıtsal kusurların belirlenmesi, olasılık hesapları öğrenmek.					
<b>Kaynaklar</b>					
<p>Brown, T.A. (1992) : Genetics : AMolecularApproach. Second Edition. Wiley-Liss, Inc., New York, U.S.A;</p> <p>Russell, P.J. (1992): Understanding Genetics. Third Edition. HarperCollinsPublishersInc., New York, U.S.A; 2.</p> <p>Rothwell, N.V.</p> <p>Griffiths, A.J.F., Miller J. H., Suzuki D.T., Lewontin R.C., Gelbart, W.M. (1993) An IntroductiontoGenetic Analysis. Fifth Edition. W.H. FreemanandCompany, New York, U.S.A; 8.</p> <p>Temizkan G., Arda N. (2008). Moleküler biyolojide kullanılan yöntemler. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.</p> <p>Van Vleck, L, Dale., Pollak, E. John., Oltenacs, E. A. Branford (1987): Genetics fortheAnimalSciences .Chapman&amp;Hall, London, U.K.; 4.</p>					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40 Final: %60					

DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9
ÖK1	5	4	5	4	5	4	4	4	5
ÖK2	5	4	5	4	5	4	4	4	5
ÖK3	5	4	5	4	5	4	4	4	5
ÖK4	5	4	5	4	5	4	4	4	5
ÖK5	5	4	5	4	5	4	4	4	5
ÖK6	5	4	5	4	5	4	4	4	5

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
Genetik Danışmanlık	5	4	5	4	5	4	4	4	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