

HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Genetik I	0804523	1	3+2	4	6

Ön koşul Dersler	
-------------------------	--

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; lisans öğrencilerine temel genetik prensip ve metotların öğretilmesidir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Kalıtsal materyalin aktarım yasalarını, melezleme ve pedigrî analizleri esas alınarak tanımlayabilecektir. 2. Mendel oranları ve mendel oranlarını modifiye eden genetik ilişkileri anlayabilecektir. 3. Genotip-fenotip ilişkilerini irdeleyebilecektir. 4. Kromozomların mutasyon mekanizmalarını anlayabilecektir.
Dersin İçeriği	Mendel Genetiği ve uygulamaları, kromozomlar ve kalıtım, genetik bağlantı, çekirdek-dışı kalıtım, popülasyon genetiği ve uygulamaları konularına değinilecektir.

Haftalar	Konular
1	Genetiğin tarihçesi
2	Kromozom morfolojisi
3	Hücre bölünmesi
4	Mendel genetiği
5	Monohibrit çaprazlama
6	Dihibrit çaprazlama
7	Arasınav
8	Trihibrit çaprazlama
9	Kromozom rekombinasyonları
10	Kromozom haritası
11	Gen bağlantıları ve kromozom üzerindeki genlerin haritası
12	Krossing-over
13	Genin kimyasal yapısı
14	Yarıyıl sonu sınavı

Genel Yeterlilikler
Organizmaların genetik bilgiyi kendinden sonraki nesillere aktarma mekanizmalarını kavrama, genetik çaprazlama sonuçlarını çıkarabilme, fenotipik ifadeyi etkileyen faktörleri değerlendirebilme, genden gene haritalama yapabilme.

Kaynaklar
1. N. V. Rothwell, 1993, Genetics, Willey-Liss, New York. 2. L. H. Hartwell et al., 2000, Genetics : From genes to genomes, McGraw-Hill, USA. 3. W. S. Klug and M. R. Cummings 2000, Concept of Genetics Prentice Hall, (Çev. Ed. C. Öner, Genetik Kavramlar, 2. baskı) 4. N. Dilsiz, 2004, Moleküler Biyoloji, Palme Yayınevi, Ankara 5. C. Evrensayım, 2000, Genetik, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Arasnav: %40
Final: %60
Bütünleme: