DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Genetik ve Toplum	MBG 101	Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	5

Akademik Birim:	Moleküler Biyoloji ve Genetik
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	Genetik ve Toplum MBG101, genetik keşiflere ve toplumlar üzerindeki etkilerine odaklanan tek dönemlik birinci sınıf dersidir. Moleküler biyoloji ve genetikteki son gelişmeler toplumu ve tıbbı muazzam bir şekilde etkilemiştir. Bu ders, sosyal etki ve sonuçlara vurgu yaparak genetik konularını kapsayacaktır. Derste, genetiğin genel prensiplerini, insanlarda ve diğer organizmalarda nasıl çalıştığını işleyeceğiz ve bireyler ve toplum için ortaya çıkan bazı etik ve sosyal sorunları tartışacağız. Bu dersin genel hedefleri şunlardır: • Genetik ve toplum üzerindeki etkileri konusunda bir temel oluşturmak • Genlerin ve kalıtımın insan ve organizmaların biyolojisindeki rollerini anlamak • Genetik bilginin bazı sosyal ve etik sonuçlarını incelemek • Bu ders, biyoloji veya genetikle alakalı henüz temel bilgileri olmayan öğrenciler için tasarlanmıştır ve ders için gereken terimleri, kelime dağarcığını ve kavramları anlamalarına yardımcı olmak için her türlü çaba gösterilecektir
Dersin İçeriği:	1. Gen nedir ve nerededir? 2. Merkezi Dogma ve Genetik Varyasyon 3. Kromatin ve Kromozom 4. Hastalıkların Mendel Kalıtımı 5. Kromozomal Sapmalar 6. Genetik Hastalıklar ve Tıp. 7. Kanser Genetiği 8. Ortak Karmaşık Özellikler 9. İnsan Popülasyonu Genetiği 10. Genom Dizisinin Ötesinde 11. mRNA ve aşı geliştirme 12. Genetik ve Kişisel tıp
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Ökaryotik bir hücre içindeki genetik bilgi akışını anlar. • **2-** Ökaryotik hücre döngüsünü genom stabilizesiyle ilişkili olarak tanımlar • **3-** Genetik bilginin doğal olarak meydana gelen çeşitli yollarla nasıl değiştirilebileceğini bilir. • **4-** Bireylerde ve toplumda genetik materyaldeki değişikliklerin etkisini yorumlar. • **5-** Kişisel tıbbın anlamını kavrar • **6-** Hastalıkların Tedavisinde mRNA kullanımını bilir
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Bir ara ve bir final sınavı, ödevler ve projeler

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gen nedir ve nerededir?	İlgili konu ders kitabından okunacak
2	Merkezi Dogma ve Genetik Varyasyon	İlgili konu ders kitabından okunacak
3	Kromatin ve Kromozom	İlgili konu ders kitabından okunacak
4	Hastalıkların Mendelian Kalıtımı	İlgili konu makaleler okunacak
5	Kromozomal Sapmalar	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması

6	Genetik Hastalıklar ve Tıp.	İlgili konu makaleler okunacak
7	Kanser Genetiği	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
8	Midterm sınavı	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
9	Ortak Karmaşık Özellikler	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
10	İnsan Popülasyonu Genetiği	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
11	Genom Dizisinin Ötesinde	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
12	mRNA ve aşılama	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
13	Genetik ve Kişisel tıp	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması
14	Final Sınavı	İlgili bölümün ders kaynaklarından okunması

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

• Ders Notları ve Slaytlar, Nature ve Scientific American'dan Makaleler.
• Genel ders bilgileri, duyurular ve sınav bilgilerine ek olarak tüm ders kağıtları, dağıtımlar ve destekleyici materyaller ve ödevler LEARN web sitesinde yayınlanacaktır.

DİĞER KAYNAKLAR

Handouts, scientific papers and web resources, Scitable (www.nature)

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	**Sayı**	**Katkı Payı (%)**
Katılım	14	5
Proje	1	5
Ödev	2	10
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	35
Final Sınavı	1	45
Total:	**19**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi (saat)**	**Toplam İş Yükü (saat)**

Ders Saati	14	3	42
Proje	1	9	9
Ödev	1	9	9
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	25	25
Final Sınavı	1	40	40
Toplam İş Yükü (saat):			**125**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
OC1												
OC2												
OC3												
OC4												
OC5												
OC6												

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek