

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TIBBİ BİYOLOJİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Tıbbi Biyoloji ve Genetik I	5308201	2	2+2	3	4
<b>Ön Koşul Dersler</b>	Yok				
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Biosferde canlı çeşitliliği ve sınıflandırmayı, hücre tiplerini, ökaryot hücrenin moleküler yapısını, organellerin yapı ve görevlerini, hücrelerarası iletişimi, madde alış verişini ve hücre siklusu kontrol noktalarını öğrenmek.				
<b>Dersin İçeriği</b>	1. Canlının orijini ve moleküler evrim, 2. Canlılar alemi, 3. Hücresel sıvılar ve makromoleküller, 4. Hücrenin yapısı, 5. Hücre organelleri ve görevleri, 6. Biyolojik reaksiyonlar, 7. Hücre döngüsü ve moleküler kontrolü				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Ö01: Biosferdeki canlı çeşitliliğini ve sınıflandırma kriterlerini anlayacak, Ö02: Hücre tiplerini ve hücre yapılarını kavramak, Ö03: DNA replikasyonunu öğrenmek, Ö04: Hücre organelleri ve işlevlerini öğrenmek, Ö05: Hücrelerin madde alış verişini öğrenir, Ö06: Hücre siklusu kontrol noktalarını ve hücrelerin birbiriyle iletişimini öğrenir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Canlının orijini ve moleküler evrim,				
2	Canlının orijini ve moleküler evrim,				
3	Canlılar alemi				
4	Canlılar alemi				
5	Hücresel sıvılar ve makromoleküller				
6	Hücresel sıvılar ve makromoleküller				
7	Ara Sınav				
8	Hücrenin yapısı				

9	Hücrenin yapısı
10	Hücre organelleri ve görevleri
11	Hücre organelleri ve görevleri
12	Biyolojik reaksiyonlar
13	Hücre döngüsü ve moleküler kontrolü
14	Hücre döngüsü ve moleküler kontrolü
<b>Genel Yeterlilikler</b>	
Canlı hücre yapı ve fonksiyonlarını öğrenir.	
<b>Kaynaklar</b>	
Cooper M; Çeviren editörler: Neşe Atabey, Ersan Kalay, Meral Sakızlı. Hücre Moleküler Yaklaşım (7. Baskı). İzmir Tıp Kitabevi, 2016.	
<b>Değerlendirme Sistemi</b>	
<b>Ara sınav: %40, Final:%60</b>	

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>														
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14
Ö01	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ö02	4	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Ö03	5	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Ö04	3	2	3	2	2	1	4	2	1	1	1	2	1	1
Ö05	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ö06	5	4	3	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14
<b>Tüm</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

#### **Program Çıktıları**

P01: Genetik materyalin yapısı

P02: Elde edilen kromozom preparatlarından karyotip analizini yapabilmek, insan kromozomlarının tamamını tanıyabilmek ve yorumlayabilmek öğrenilir.

P03: Kan, amniyon, koryon villüs biyopsi örneklerinden hücre kültürü yapabilmek, kromozom preparatını elde edebilmek.

P04: Moleküler ve sitogenetik analizleri yöntemleri.

P05: Genlerin yapısı.

P06: Genetik hastalıkları ve hastalıklara neden olan genler.

P07: Dokudan elde ettiği DNA'yı spektrofotometrede ölçebilme.

P08: Otozomal ve cinsiyet kromozomlarının sayısal ve yapısal anomalilerinin ne anlama geldiği.

P09: Kalıtım biçimleri (otozomal dominant, otozomal resesif, cinsiyete bağlı dominant ve resesif kalıtım modelleri).

P10: Kromozom ve gen mutasyonları.

P11: Her türlü dokudan DNA izolasyonunu.

P12: QF-PCR tekniğini uygulama ve yorumlama becerisine sahip olma

P13: Agaroz ve poliakrilamid jel elektroforezini yapabilme ve yorumlayabilme

P14: PCR.