

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Molecular View to Human Genetics / Molecular View to Human Genetics	
Ders Kodu / Course Code	9301096052001	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Third Cycle / Third Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	9.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	İnsan genetiğinde moleküler genetik kavramların öğretilmesi, moleküler bazda genetiğin kavranmasıdır	The aim and objectives of the “A Molecular view to Human Genetics” course is studying the molecular genetic concepts of human genetics and understanding genetics on a molecular basis
İçeriği / Content	İnsan genetiğinin prensipleri İnsan genom projesi İnsan hastalıklarının moleküler genetiği İnsanda kalıtsal somatik mutasyonlar Kanser genetik temeli Populasyon genetiği DNA tamiri ve yetersizlikleri	Principles of human genetics Human genome project Molecular genetics of human diseases Inherited somatic mutations in human The basis of cancer genetics Population genetics DNA repair and its insufficiencies
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Notları Öğretim Üyesi tarafından dağıtılmaktadır	Handouts are supplied by the Lecturer
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Cumhuri Gündüz	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kalıtımın ve varyasyonların moleküler temelini bilme	To know the molecular basis of heredity and variation
2	Genetik geçişin prensiplerini bilme	To know the principles of the genetic transition
3	Kromozomların moleküler organizasyonunu bilme	To know the molecular organization of chromosomes
4	Nukleus dışı kalıtımı bilme	To know extranuclear inheritance
5	Kanserin genetik temelini bilme	To know the genetic basis of cancer

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	İnsan moleküler genetiğe giriş				
	Introduction to Human molecular genetics				
2	Kalıtımın ve varyasyonların moleküler temeli				
	The molecular basis of heredity and variation				
3	Genetik geçişin prensipleri				
	Principles of the genetic transition				
4	Gen ve Kromozom				
	Genes and chromosomes				
5	Bağlantı ve kromozom haritalanması				
	Linkage and chromosome mapping				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Genetik materyalin moleküler yapısı ve replikasyonu				
	Molecular structure and replication of genetic material				
7	Kromozom sayı ve yapı varyasyonları				
	Chromosome number and structural variations				
8	Genom Analizi				
	Genome Analysis				
9	Gen ekspresyonu				
	Gene expression				
10	Gen aktivasyonunun düzenlenmesi				
	Regulation of gene activity				
11	Gelişmenin genetik kontrolü				
	Genetic control of development				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Mutasyonlar				
	Mutations				
13	DNA tamir mekanizmaları				
	DNA repair mechanisms				
14	Nukleus dışı kalıtım				
	Extranuclear inheritance				
15	Kantitatif genetik				
	Quantitative genetics				
16	Multifaktoriyel kalıtım				
	Multifactorial inheritance				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	5	6.00	30.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	16	3.00	48.00
Bireysel Çalışma / Self Study	16	8.00	128.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Sözlü Sınav / Oral Examination	1	10.00	10.00
Tartışma / Discussion	16	1.00	16.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	16	1.00	16.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>75</b>	<b>65.00</b>	<b>284.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 284.00/30.00 = 9.47 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 284.00 / 30.00 = 9.47 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10
1.Kalıtımın ve varyasyonların moleküler temelini bilme / To know the molecular basis of heredity and variation		5								
2.Genetik geçişin prensiplerini bilme / To know the principles of the genetic transition		5								
3.Kromozomların moleküler organizasyonunu bilme / To know the molecular organization of chromosomes		5								
4.Nükleus dışı kalıtımı bilme / To know extranuclear inheritance		5								
5.Kanserin genetik temelini bilme / To know the genetic basis of cancer		5								

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high