

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Gene Identification and Mapping / Gene Identification and Mapping	
Ders Kodu / Course Code	9301096262004	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Third Cycle / Third Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
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	Genlerin belirlenmesindeki metodolojilerin öğretilmesidir.	The aim and objectives of the “Gene Identification and Mapping” course is studying the methods for identifying genes.
İçeriği / Content	Aday gen nedir Aday gen saptama yöntemleri Gen haritalaması Gen haritalama yöntemleri	Defining a candidate gene Techniques for identifying candidate genes Gene mapping Gene mapping techniques
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. Cumhuriyet Gündüz	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Genin yapısını ve fonksiyonunu bilme	To know the structure and function of the gene
2	Aday gen yaklaşımı bilme	To know the candidate gene approach
3	Aday gen saptama yöntemleri bilme	To know the candidate gene detection methods
4	Bağlantı analizlerini gerçekleştirebilme	To know the methods of gene mapping
5	Gen haritalama yöntemleri bilme	To perform linkage analysis

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Gen Saptanması ve Haritalanmasına giriş				
	Introduction to identification and mapping of gene				
2	Donör DNA tipleri ve amplifikasyonu				
	Types of donor DNA and amplification				
3	Gen izolasyonu				
	Gene isolation				
4	Genetik hastalıklarda bağlantı analizi				
	Linkage analysis of genetic disorders				
5	Gen sıralanması ve yerleşim				
	Gene ordering and localization				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Somatik hücre hibridleriyle ile gen haritalama				
	Gene mapping using somatic cell hybrids				
7	FISH ile gen haritalama				
	Gene mapping by FISH				
8	Genetik harita				
	Genetic mapping				
9	Fiziksel harita				
	Physical mapping				
10	Sitolojik harita				
	Cytological mapping				
11	Dizi haritası				
	Sequencing mapping				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Mikrosatellitler ile gen haritalama				
	Microsatellite gene mapping				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Randomly amplified polymorphic DNA (RAPD) analizi ile gen haritalama				
	Randomly amplified polymorphic DNA (RAPD) gene mapping				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	STS ile gen haritalama				
	STS gene mapping				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ekson amplifikasyonu ile gen haritalama				
	Gene isolation by exon amplification				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yeni nesil sekanslama ile gen haritalama				
	Next generation sequencing				

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)
Bireysel Çalışma / Self Study	16	2.00	32.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	2.00	2.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	5	6.00	30.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Tartışma / Discussion	16	1.00	16.00
Derse Katılım / Attending Lectures	16	2.00	32.00
Sözlü Sınav / Oral Examination	1	10.00	10.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	16	1.00	16.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	75	58.00	172.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 172.00/30.00 = 5.73 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 172.00 / 30.00 = 5.73 ~			

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.Genin yapısını ve fonksiyonunu bilme / To know the structure and function of the gene										
2.Aday gen yaklaşımı bilme / To know the candidate gene approach										
3.Aday gen saptama yöntemleri bilme / To know the candidate gene detection methods										
4.Bağlantı analizlerini gerçekleştirebilme / To know the methods of gene mapping										
5.Gen haritalama yöntemleri bilme / To perform linkage analysis										

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