

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Molecular Diagnosis Methods İn Cancer / Molecular Diagnosis Methods İn Cancer	
Ders Kodu / Course Code	9301096182013	
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	Kanserde rol alan genlerin moleküler biyolojik yöntemler yardımıyla tanımlanması. Değişik kanser türlerinin oluşmasında rol oynayan genlerin tanımlanmaları	The aim and objectives of the “Molecular Diagnostic Methods in Cancer” course is studying the genes that function in cancer by molecular biological techniques, and defining genes that have a role in the development of different cancer types.
İçeriği / Content	Onkogenler, tümör süpressör genleri Hematopoitik hastalıkların, ve Lenfoid malignitelerin tanısı Nöral tümörlerde, gastrointestinal sistem tümörlerinde, göğüs kanserlerinde, jinekolojik tümörlerde, ürolojik tümörlerde, deri tümörlerinde, salgı bezi tümörlerinde, kafa ve boyun tümörlerinde, akciğer tümörlerinde, endokrin ve yumuşak doku tümörlerinde, onkojenler ve tümör süpressör genleri	Oncogenes, tumor suppressor genes Diagnosis of haematopoitic diseases, and lymphoid malignancies Oncogenes and tumor suppressor genes in neuronal tumors, gastrointestinal system tumors, breast cancer, gynaecological tumors, urological tumors, dermatological tumors, secretory gland tumors, head and neck tumors, pulmonary tumors, endocrinologic and soft tissue tumors
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)	Assoc. Prof. Dr. Zuhale Eroğlu	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kansere genel bir bakış yapma	Making an overview of cancer
2	Kanserde rol oynayan genleri tanımlama	Identify genes involved in cancer
3	Kansere neden olan mutasyonları tanımlama	Identification of the mutations that cause cancer
4	Kanseri belirleyen yöntemleri tanımlama	Identification methods of determining cancer
5	Son teknikleri belirleme	Latest techniques to determine

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Hücre de DNA ve RNA yapısı				
	The structure of DNA and RNA in a cell				
2	DNA mutasyonları				
	DNA mutations				
3	Mutasyonlara neden olan maddeler ve etmenler				
	Substances and factors that cause mutations				
4	DNA ve RNA izolasyon yöntemleri				
	DNA and RNA isolation methods				
5	Kanserin moleküler tanısı				
	Molecular diagnosis of cancer				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Polimeraz zincir reaksiyonu				
	Polymerase chain reaction				
7	Real-time PCR yöntemi				
	Real-time PCR method				
8	SSCP yöntemi				
	SSCP method				
9	DHPLC yöntemi				
	DHPLC method				
10	CGH yöntemi				
	CGH method				
11	MLPA yöntemi				
	MLPA yöntemi				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Hightruput sekans analizi				
	Hightruput sequence analysis				
13	Fish analizi				
	Fish analysis				
14	Tüm genom ekson analizi				
	Whole genome analysis of exon				
15	Tüm genom transkriptom				
	Transkriptom whole genome				
16	Array analizi				
	Array analysis				

## 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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	2.00	2.00
Bireysel Çalışma / Self Study	16	8.00	128.00
Tartışma / Discussion	16	1.00	16.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	5	6.00	30.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	16	1.00	16.00
Derse Katılım / Attending Lectures	16	1.00	16.00
Sözlü Sınav / Oral Examination	1	10.00	10.00
Uygulama/Pratik / Practice	10	2.00	20.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>85</b>	<b>65.00</b>	<b>272.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 272.00/30.00 = 9.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 272.00 / 30.00 = 9.07 ~			

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.Kansere genel bir bakış yapma / Making an overview of cancer										
2.Kanserde rol oynayan genleri tanımlama / Identify genes involved in cancer										
3.Kansere neden olan mutasyonları tanımlama / Identification of the mutations that cause cancer										
4.Kanseri belirleyen yöntemleri tanımlama / Identification methods of determining cancer										
5.Son teknikleri belirleme / Latest techniques to determine										

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