

# HÜCRE DÖNGÜSÜ VE KONTROL MEKANİZMALARI

1	Ders Adı:	HÜCRE DÖNGÜSÜ VE KONTROL MEKANİZMALARI
2	Ders Kodu:	MBG5433
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. BURCU ERBAYKENT
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Burcu ERBAYKENT TEPEDELEN e-posta: berbaykent@uludag.edu.tr 0 224 29 42847 Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Görükle Kampüsü, 16059 Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Hücre döngüsünün temel özellikleri, hücre döngüsü kontrol sistemi, temel kontrol elemanları, G1-S faz geçişi, G2-M faz geçişi, DNA hasarı kontrol noktaları, mitozdaki kontrol noktaları, hücre döngüsü ve kanser, hücre döngüsü analizinde kullanılan teknikleri kavramak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Konuyu ile ilgili bilgi birikimine sahip olma, öğrendiği yöntem ve teknikleri lisansüstü eğitiminde veya iş hayatında kullanabilme
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Normal bir hücrenin yaşam döngüsünü öğrenir
	2	Kanserli bir hücrenin yaşam döngüsünü öğrenir
	3	Hücre döngüsü kontrol noktaları ve bu noktalardan geçişi öğrenir
	4	Mitoz ve mayoz safhalarını öğrenir
	5	Hücrelerin kontrol noktalarında durdurulmasını ve apoptozu öğrenir
	6	Hücre döngüsünün analizi ile ilgili moleküler biyolojik yöntemleri öğrenir
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
<b>Hafta</b>	<b>DERS İÇERİKLERİ</b>	
	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>
1	Ökaryotik hücre döngüsü	

2	Mitoz bölünme evreleri	
3	Mayoz ve fertilizasyon	
4	Hücre döngüsü kontrol noktaları	
5	Hücre döngüsünün durdurulması	
6	Hücre döngüsünün regülasyonu	
7	Hücre sinyal molekülleri ve reseptörler	
8	G0-S fazı kontrol noktası	
9	G2 kontrol noktası	
10	M kontrol noktası	
11	Hücre döngüsü ve kanser	
12	Hücre döngüsü ve apoptoz	
13	Hücre döngüsünün analizinde kullanılan moleküler biyolojik yöntemler	
14	Hücre döngüsünün analizinde kullanılan moleküler biyolojik yöntemler	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) Tim Humphrey, Gavin Brooks; Cell cycle control mechanisms and protocols, Humana Press 2) Gary S. Stein, Arthur B. Pardee; Cell cycle and Growth control: Biomolecular regulation and cancer; Wiley-Liss
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00	
Kısa Sınav	0	0.00	
Ödev	0	0.00	
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00	
Toplam	2	100.00	
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00	
Finalin Başarıya Oranı		60.00	
Toplam		100.00	
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Yazılı sınav	

24	<b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>	
----	-------------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	2	20.00	40.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yükü			188.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			5.77
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	0	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	5	0	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	5	0	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	0	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	5	0	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	5	0	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
<b>ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri</b>																
<b>Katkı Düzeyi:</b>	<b>1 çok düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>			