

APOPTOZ VE MOLEKÜLER UYGULAMALARI

1	Ders Adı:	APOPTOZ VE MOLEKÜLER UYGULAMALARI
2	Ders Kodu:	MBG4120
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
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:	Dr. Öğr. Üyesi BURCU ERBAYKENT TEPEDELEN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Dr. Öğr. Üyesi 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:	Bu ders kapsamında apoptozun tanımı, hücre ölüm tipleri, apoptozun aktivasyonu ve regülasyonu, apoptoz ile ilişkili hastalıklar ve tedaviler ile apoptozun belirlenmesinde kullanılan yöntemlerin incelenmesi planlanmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Konuyla ilgili çalışan araştırma laboratuvarlarında lisans üstü eğitimlerine katkıda bulunur.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Hücre ölümünün ve çeşitlerinin tanımını yapabilme
	2	Kaspazların tanımını ve rolünü bilme
	3	Apoptozun uyarılma mekanizmalarını tanımlayabilme
	4	Ekstrinsik ve intrinsik yolları bilme
	5	Bcl proteinlerinin rolünü tanımlayabilme
	6	Ekstraselüler sağkalım faktörlerinin apoptozdaki rolünü tanımlayabilme
	7	Apoptozun hastalıklar ile ilişkisini bilme
	8	Apoptozun belirlenmesi için kullanılan yöntemleri öğrenme
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Apoptoz: Genel bakış	
2	Hücre ölümünün değişik formları	

3	Apoptozda kaspazların rolü	
4	Kaspaz aktivasyon yolları: Ekstrinsik yolak	
5	Kaspaz aktivasyon yolları: İnterinsik yolak	
6	Apoptoz regülasyonu: Bcl proteinleri	
7	Apoptoz regülasyonu: Ekstraselüler sağkalım faktörleri	
8	Apoptoz inhibitörleri	
9	Otofaji	
10	Hastalık ve tedavide apoptoz	
11	Apoptozun belirlenmesinde kullanılan yöntemler: Morfolojik görüntüleme yöntemleri	
12	Apoptozun belirlenmesinde kullanılan yöntemler: Histokimyasal yöntemler	
13	Apoptozun belirlenmesinde kullanılan yöntemler: Biyokimyasal yöntemler	
14	Apoptozun belirlenmesinde kullanılan yöntemler: İmmünolojik yöntemler	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	<p>1. When Cells Die II: A Comprehensive Evaluation of Apoptosis and Programmed Cell Death; Editors: Richard A. Lockshin, Zahra Zakeri</p> <p>2. Apoptosis and Cancer: Methods and Protocols, 2nd edition; Editors: Gil Mor, Ayesha B. Alvero</p> <p>3. Apoptosis, Methods and Protocols Second Edition; Editors: Peter Erhardt, Ambrus Toth</p>
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		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	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (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
Arasınavlار	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			188.00
Toplam İş Yüğü / 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	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK7	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK8	5	0	5	2	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			