

FONKSİYONEL GENOMİK

1	Ders Adı:	FONKSİYONEL GENOMİK
2	Ders Kodu:	THE6019
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	1.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ŞEHİME GÜLSÜN TEMEL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	sehime@uludag.edu.tr 05322361646 Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Binası Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı 16059 Nilüfer, BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Fonksiyonel genomik temel ve klinik öncesi yaşam bilimleri araştırması için ara yüz olarak görev yapar. Gelişme, farklılaşma, kök hücre biyolojisi ve hastalığın fonksiyonel, moleküler ve genomik yönlerini ortaya koyar. Ekspresyondan genoma, genomdan hastalığa giderek her bir birey için kişisel tedavi yaklaşımlarına ve hastalık modellerine olanak tanıdığı için önemlidir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Fonksiyonel genomik temel ve klinik öncesi yaşam bilimleri araştırması için ara yüz olarak görev yapar. Gelişme, farklılaşma, kök hücre biyolojisi ve hastalığın fonksiyonel, moleküler ve genomik yönlerini ortaya koyar. Ekspresyondan genoma, genomdan hastalığa giderek her bir birey için kişisel tedavi yaklaşımlarına ve hastalık modellerine olanak tanıdığı için önemlidir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	1. Gen, genom yapısı ve genetik bilgiler gibi temel konuların öğrenilmesi;
	2	2. Genomu düzenleyen moleküler mekanizmalar ve ağların nasıl analiz edileceğinin öğrenilmesi;
	3	3. Moleküler çalışmaları değerlendirebilme ve yorumlayabilme yetisinin kazanımı
	4	
	5	
	6	

	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Genom biliminin tarihsel ve teknolojik temelli gelişimini kavrayabilmek için son teknolojik gelişmeler	
2	Genomu düzenleyen moleküler mekanizmalar ve ağlar	
3	Yüksek tarama metodları ile yapılan etkileşim ve fonksiyon analizleri (RNA sekanslama, protein array, protein-protein etkileşimleri-immünopresipitasyon gibi) ile genlerin karakterize edilmesi.	
4	Genomdan fonksiyona	
5	Hastalık mekanizmaları ve gelişimi, hayvan modelleri	
6	DNA Tamir Mekanizmaları	
7	Genom Düzenleme Teknolojileri	
8	Genom Düzenleme Teknolojileri	
9	CRISPR / Cas Teknolojisi	
10	CRISPR / Cas Teknolojisinin Uygulamaları	
11	Genom Düzenleme Teknolojilerinin Etik Yönleri	
12	Genom Düzenleme Teknolojilerinin Etik Yönleri	
13	Öğrenci Sunumları	
14	Öğrenci Sunumları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Functional Genomics Methods and Protocols, Editors: Kaufmann, Michael, Klinger, Claudia, Savelsbergh, Andreas (Eds.) 2. Functional Genomics and Proteomics , by Charles Malkoff (Editor)
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	10	2.00	20.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1.00	1.00
Toplam İş Yüğü			35.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			1.17
Dersin AKTS Kredisi			1.00

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	4	5	5	4	5	3	3	2	4	4	2	0	0	0	0
ÖK2	4	4	4	5	5	4	3	3	2	3	4	1	0	0	0	0
ÖK3	5	4	5	5	4	4	2	3	1	3	5	2	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			