

GEN EKSPRESYONU ve REGÜLASYONU

1	Ders Adı:	GEN EKSPRESYONU ve REGÜLASYONU
2	Ders Kodu:	VBK5013
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Abdullah YALÇIN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Saime GÜZEL
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Abdullah YALÇIN BUU Veteriner Fakültesi Biyokimya A.D. ayalcin@uludag.edu.tr 0 224 2941233
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilere, gen transkripsiyonu ve regülasyonu ile belli başlı temel mekanizmaların öğretilmesi
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrenciler, hücrelerin bölünüp çoğalması ile ilgili temel mekanizmaları kavrayarak, tümör gibi gen ekspresyonun yoğun olarak değiştiği hastalıkların moleküler temellerini daha iyi anlayabilir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Nükleik asitleri ve kromozomların yapısını tanıır
	2	DNA replikasyonunun moleküler düzeyde anlatabilir
	3	Gen transkripsiyonunu genel hatları ile bilir
	4	mRNA Translasyonunu genel hatları ile açıklayabilir
	5	Gen ekspresyonunun regülasyonunda rol alan mekanizmaları açıklar
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Nükleik asitler	

2	Genomun yapısı, kromatin ve nükleozom	
3	DNA replikasyonu	
4	Gen transkripsiyonu	
5	Gen transkripsiyonunun regülasyonu	
6	Gen transkripsiyonunun regülasyonu: Cis ve Trans elementler	
7	DNA metilasyonu ve gen transkripsiyonunun regülasyonu	
8	Posttranskripsiyonel mRNA regülasyonu: mRNA'nın kırılması ve olgunlaştırılması	
9	Regülatör RNA'lar	
10	Translasyon	
11	Translasyonun regülasyonu	
12	Posttranslasyonel regülasyon	
13	Transgenik ve knockout fare	
14	DNA damgalanması	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	
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		Değerlendirme yıl sonu sınav puanı ve derse katılıma göre yapılır
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasnavlar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6.00	6.00
Toplam İş Yüğü			118.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.93
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	1	2	4	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	3	2	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	1	3	2	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	1	3	3	3	3	2	2	0	0	0	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			