



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Moleküler Hücre Biyolojisi ve Uygulamaları							
Ders Kodu		TIB601		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	151 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı									
Özet İçeriğı									
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Taktir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	The Cell: A molecular Approach , Geoffrey M. Copper
2	2. Molecular Cell Biology, Lodish, WH Freeman and Company
3	3. Molecular Biology of the Cell, Alberts, Garland Science

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hücre proliferasyonu, hücre bölünmesi
2	Teorik	Hücre döngüsü ve kontrol mekanizmaları
3	Teorik	Hücreler arası iletişimin moleküler mekanizmaları
4	Teorik	Hücre döngüsü tutuklanması,
5	Teorik	Hücre ölümü apoptosis
6	Teorik	Non-apoptotik hücre ölümleri ve mekanizmaları
7	Teorik	Otofaji, ve mekanizmaları ve moleküler temeli
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Hücre proliferasyonu, hücre bölünmesi, hücre döngüsü, apoptosis, otofaji, senesens prosesleri ve ilişkileri
10	Teorik	Adı geçen proseslerin ölçüm metodlarını (XTT, MTT, WST-1,)
11	Teorik	BrDU, Cell cycle analizleri
12	Teorik	TUNEL testi
13	Teorik	LC3 antibody kaynaklı immünboyama
14	Teorik	S-AB-Galactosidaz boyama
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	5	2	91
Uygulamalı Ders	13	2	2	52
Ara Sınav	1	2	2	4
Dönem Sonu Sınavı	1	2	2	4
Toplam İş Yüğü (Saat)				151
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1. Hücre proliferasyonu, hücre bölünmesi, hücre döngüsü ve kontrol mekanizmaları, hücreler arası iletişimin moleküler mekanizmaları açıklar
2	2. Hücre döngüsü tutuklanması, hücre ölümü apoptosis, otofaji, ve hücre yaşlanmasının (senesens) mekanizmaları ve moleküler temelini açıklar
3	Hücre proliferasyonu, hücre bölünmesi, hücre döngüsü, apoptosis, otofaji, senesens proseslerini ve ilişkilerini açıklar
4	4. Adı geçen proseslerin ölçüm metodlarını (XTT, MTT, WST-1, BrDU, TUNEL tests, LC3 antibody based immunostaining, S-AB-Galactosidase Staining) uygular
5	İleri hücre biyolojisi alanında kullanılan yöntemler ve uygulamalar hakkında bilgi sahibi olma

Program Çıktıları (Tıbbi Biyoloji Doktora Programı)

1	Tıbbi Biyoloji temel alan bilgilerine sahip olma
2	Moleküler Biyoloji tekniklerinde uzmanlaşma
3	Moleküler biyoloji tekniklerini uygulama
4	Bilimsel bir proje oluşturma ve gerçekleştirme becerisi elde etme
5	Bilimsel gelişmeleri takip etme ve yorumlama becerisi elde etme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	2	3
PÇ2	1	1	1	4	3
PÇ3	1	1	1	4	3
PÇ4	2	2	2	4	3
PÇ5	4	4	4	3	4

