



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Mutasyonlar ve Tamir Mekanizmaları							
Ders Kodu		TIB523		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	120 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Tıbbi biyoloji eğitimi							
Özet İçeriğı		Mutasyon oluşum mekanizmaları. Tautomerik Değişimler. Baz analogları. Alkilleyici ajanlar. Apürinik bölgeler ve diğer lezyonlar. Ultraviyole radyasyon ve timin dimerleri. DNA onarım mekanizmaları. Baz çıkarma, nükleotid çıkarma onarımı, hatalı eşleşme onarımı, DNA hasarı ve kanserle ilişkisi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Gizem DÖNMEZ YALÇIN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. NCBI Pubmed ve güncel bilimsel yayınlar
2	2. DNA repair and Mutagenesis – Friedberg EC et al. – ASM press scaond edition (2005)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	DNA hasarı tepkisi
2	Teorik	DNA hasarı biyokimyası
3	Teorik	Mutajenite
4	Teorik	DNA tamirine giriş
5	Teorik	UV radyasyonu ve hasar tamiri
6	Teorik	Kimyasal DNA hasarı ve tamiri
7	Teorik	Baz kesip çıkarma tamiri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Nükleotit kesip çıkarma
10	Teorik	Alternatif kesip çıkarma
11	Teorik	Yanlış eşleşme tamiri
12	Teorik	Mitokondri DNA tamiri
13	Teorik	DNA hasar toleransı
14	Teorik	DNA tamirinin kontrolü
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	5	2	91
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	15	2	17
Toplam İş Yüğü (Saat)				120
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1. Tıbbi biyolojide güncel konuları öğrenme
2	2. Kanser biyolojisini moleküler düzeyde öğrenme



3	3. Mutasyonlar ve tamir mekanizmalarını öğrenme
4	4. Güncel konuları yorumlama becerileri geliştirme
5	Bilime yenilik getirebilme veya bir bilimsel yöntemi geliştirmek için amaç ve hedefler belirleyebilmesi

Program Çıktıları (Tıbbi Biyoloji Yüksek Lisans 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	2
PÇ2	1	1	1	1	1
PÇ3	1	1	1	1	1
PÇ4	1	1	1	2	3
PÇ5	3	3	3	5	5

