



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                |                              |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Mutasyonların Moleküler Temeli |                              |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | TIB608                         |                              | Ders Düzeyi |   | Doktora  |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 5 | İş Yüğü                        | 121 (Saat)                   | Teori       | 2 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   |                                |                              |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   |                                |                              |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                            |                              |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Taktir)               |                              |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                | Arş. Gör. Bakiye GÖKER BAĞCA |             |   |          |   |             |   |

### 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                       | DNA Hasar nedenleri: Fiziksel, kimyasal etkenler, replikasyon hatalarını                       |
| 2     | Teorik                       | DNA Hasar nedenleri: Fiziksel, kimyasal etkenler, replikasyon hatalarını                       |
| 3     | Teorik                       | DNA hasar tipleri ve hücre içi DNA hasarı cevabını aktive eden sinyal mekanizmalarını tanımlar |
| 4     | Teorik                       | DNA hasarı cevabı ve tümör baskılanması                                                        |
| 5     | Teorik                       | Mutasyon tipleri                                                                               |
| 6     | Teorik                       | DNA tamir mekanizmalar; Fotoreaktivasyon,                                                      |
| 7     | Ara Sınav (Vize)             | Ara Sınav                                                                                      |
| 8     | Teorik                       | Baz ya da nükleotid kesip çıkaran yöntemler                                                    |
| 9     | Teorik                       | Hatalı eşleşme tamiri, geri döndürme gibi mekanizmaları                                        |
| 10    | Teorik                       | DNA tamir mekanizmalarıyla ilişkili hastalıklar                                                |
| 11    | Teorik                       | DNA tamir mekanizmalarıyla ilişkili hastalıklar                                                |
| 12    | Teorik                       | Genomik instabilite ve kanserle ilişkisi                                                       |
| 13    | Teorik                       | Genomik instabilite ve kanserle ilişkisi                                                       |
| 14    | Teorik                       | Sunum (ödev)                                                                                   |
| 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    | 8           | 2               | 10             |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 18          | 2               | 20             |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                |      |             |                 | 121            |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 5              |

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

### Dersin Öğrenme Çıktıları

|   |                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. DNA Hasar nedenleri: Fiziksel, kimyasal etkenler, replikasyon hatalarını açıklar             |
| 2 | DNA hasar tipleri ve hücre içi DNA hasarı cevabını aktive eden sinyal mekanizmalarını tanımlar. |
| 3 | 3. Mutasyon tiplerini tanımlar.v                                                                |



|   |                                                                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | DNA tamir mekanizmalar; Fotoreaktivasyon, baz ya da nükleotid kesip çıkaran yöntemler, hatalı eşleşme tamiri, geri döndürme gibi mekanizmaları açıklar |
| 5 | Genomik instabilite ve kanserle ilişkisini açıklar                                                                                                     |

**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   | 4   | 5   | 5   |
| PÇ2 | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   |
| PÇ3 | 3   | 2   | 2   | 2   | 1   |
| PÇ4 | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   |
| PÇ5 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |

