

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Biyokimya Doktora Programı**  
**2021 - 2022 Eęitim Öğretim Yılı**  
**GENETİK VE BİYOTEKNOLOJİ**  
**Ders Tasarımı (Syllabus)**

| <b>Dersin Tanımı</b>            |   |                    |                 |                           |                         |
|---------------------------------|---|--------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|
| <b>Adı</b>                      | <b>Kodu</b>   | <b>Yarıyıl</b>     | <b>T+U Saat</b> | <b>Kredi</b>              | <b>AKTS</b>             |
| GENETİK VE BİYOTEKNOLOJİ        | BYKD1221950   | Bahar Dönemi       | 4+0             | 4                         | 8                       |
| <b>Ön Koşul Dersleri</b>        |   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Önerilen Seçmeli Dersler</b> |   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Dili</b>              | Türkçe  |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Seviyesi</b>          | Doktora   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Türü</b>              | Programa Bağlı Seçmeli  |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>      | Doç.Dr. Mustafa GÜZEL   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersi Verenler</b>           | Prof.Dr. Gürkan ÖZTÜRK, Prof.Dr. Cafer MARANGOZ, Prof.Dr. Zübeyir BAYRAKTAROĞLU, Doç.Dr. Bilal Ersen KERMAN, Doç.Dr. İlknur KESKİN, Doç.Dr. Mustafa GÜZEL, Dr.Öğr.Üye. Ayşe Arzu ŞAKUL, Doç.Dr. Sultan Sibel ERDEM, Dr.Öğr.Üye. Kıvanç KÖK, Dr.Öğr.Üye. Nihal KARAKAŞ, Prof.Dr. Yasemin YÜKSEL DURMAZ, Dr.Öğr.Üye. Berrak ÇAĞLAYAN, Dr.Öğr.Üye. Akif AYZ, Dr.Öğr.Üye. Süleyman ÜÇÜNCÜOĞLU   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>      |   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Amacı</b>             | Genetik ve biyoteknoloji bilgisini ve bu alandaki son gelişmeleri öğrencilere kazandırmaktır.   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin İçeriği</b>           | Bu ders; Genin Moleküler Biyolojisi (genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik),Genin moleküler biyolojisi ( genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik),Gen ifadesinin düzenlenmesi,İnsan genetiği,Sistemler Biyolojisi (omic teknolojileri),Sistemler biyolojisi ( omic teknolojileri),Biyoinformatik,Rekombinant DNA teknolojisi (klonlama, gene editing, transgenik teknoloji),Biyolojik yapı ve moleküllerin işaretlenmesi kantifikasyonu,Biyolojik görüntüleme,İlaç Geliştirme (küçük moleküller),İlaç geliştirme (biyobenzerler, nanopartiküller, doku ve hücre hedefleme),Biyomalzemeler,Biyoteknolojinin medikal alanda kullanımını; konularını içermektedir. |                    |                 |                           |                         |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b> |   |                    |                 | <b>Öğretim Yöntemleri</b> | <b>Ölçme Yöntemleri</b> |
| <b>Öğretim Yöntemleri</b>       |   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Ölçme Yöntemleri</b>         |   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Ders Akışı</b>               |   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Sıra</b>                     | <b>Konular</b>  | <b>Ön Hazırlık</b> |                 |                           |                         |
| 1                               | Genin Moleküler Biyolojisi (genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik)   |                    |                 |                           |                         |
| 2                               | Genin moleküler biyolojisi ( genel tanımlar, DNA modifikasyonları, epigenetik)  |                    |                 |                           |                         |
| 3                               | Gen ifadesinin düzenlenmesi   |                    |                 |                           |                         |
| 4                               | İnsan genetięi  |                    |                 |                           |                         |
| 5                               | Sistemler Biyolojisi (omic teknolojileri)   |                    |                 |                           |                         |
| 6                               | Sistemler biyolojisi ( omic teknolojileri)  |                    |                 |                           |                         |
| 7                               | Biyoinformatik  |                    |                 |                           |                         |
| 8                               | Rekombinant DNA teknolojisi (klonlama, gene editing, transgenik teknoloji)  |                    |                 |                           |                         |
| 9                               | Biyolojik yapı ve moleküllerin işaretlenmesi kantifikasyonu   |                    |                 |                           |                         |
| 10                              | Biyolojik görüntüleme   |                    |                 |                           |                         |
| 11                              | İlaç Geliştirme (küçük moleküller)  |                    |                 |                           |                         |
| 12                              | İlaç geliştirme (biyobenzerler, nanopartiküller, doku ve hücre hedefleme)   |                    |                 |                           |                         |
| 13                              | Biyomalzemeler  |                    |                 |                           |                         |
| 14                              | Biyoteknolojinin medikal alanda kullanımını   |                    |                 |                           |                         |
| <b>Kaynaklar</b>                |   |                    |                 |                           |                         |
| Öğretim üyesinin ders notları.  |   |                    |                 |                           |                         |