**GEN VE HÜCRE TEDAVİSİ ANABİLİM DALI**

**Gen ve Hücre Tedavisi Yüksek Lisans Programı (İngilizce)**

**Programa Kabul Şartları :**Programa; Tıp, Mühendislik, Eczacılık, Fen, Veteriner, Ziraat, Doğa Bilimleri, Su Ürünleri ve Tarım Bilimleri, Yaşam Bilimleri Fakülteleri lisans mezunları ile Anabilim Dalı Koordinatörlüğü tarafından uygun görülecek olan diğer lisans mezunları kabul edilecektir.

**Gerekli Kredi Miktarı** **:Ulusal kredi;** En az 21 kredi, 7 adet ders, 1 seminer ve tez çalışmasından oluşur.

Seminer, uzmanlık alan dersi, danışmanlık ve tez çalışması başarılı/başarısız olarak değerlendirilir.

**AKTS;** En az 60 kredilik ders + 60 kredilik tez çalışması olmak üzere 120 krediden ve seminer dersi dahil 8 adet ders, uzmanlık alan dersi, danışmanlık ile tez çalışmasından oluşur.

**Alan Koordinatörü**  **:** Prof. Dr. Salih ŞANLIOĞLU

**Program Koordinatörü :** Prof. Dr. Salih ŞANLIOĞLU

**Programda Görev Alan**

**Öğretim Üyeleri :** Prof. Dr. Salih ŞANLIOĞLU Prof. Dr. Nuray ERİN Prof. Dr. Ahter Dilşad ŞANLIOĞLU Prof. Dr. Mutay ASLAN

Prof. Dr. Sadi KÖKSOY Prof. Dr. Semir ÖZDEMİR Prof. Dr. Mehmet İNAN Prof. Dr. Sadi ÖZDEM

Prof. Dr. Haluk Barbaros ORAL Prof. Dr. Tunç AKKOÇ

Prof. Dr. Halit CANATAN Prof. Dr. Aylin Fidan KORCUM ŞAHİN

Prof. Dr. Devrim GÖZÜAÇIK Prof. Dr. Zeliha Günnur DİKMEN Doç. Dr. Mehmet BÜLBÜL Doç. Dr. Başak ÇELTİKÇİ

Doç. Dr. Bahri KARAÇAY Doç. Dr. Saffet ÖZTÜRK

Doç. Dr. Soner DOĞAN Doç. Dr. Atıl BİŞGİN

Doç. Dr. Ercüment DİRİCE Doç. Dr. Azize Yasemin GÖKSU EROL

Doç. Dr. Serdar CEYLANER Dr. Öğr. Üyesi Hande KOÇAK

Dr. Öğr. Üyesi Ersin AKINCI Dr. Öğr. Üyesi Devrim DEMİR DORA

Dr. Öğr. Üyesi Kemal Hakan GÜLKESEN Dr. Öğr. Üyesi Bilge Güvenç TUNA

Dr. Öğr. Üyesi Sevim KAHRAMAN DİRİCE

**1.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** |
| SĞE | 5901 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** | 8 | 0 | 0 | 8 |
| SĞE | 5903 | Danışmanlık  **(Counseling)** | 0 | 1 | 0 | 1 |
| SĞE | 5905 | Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik  **(Scientific Research and Ethics)** | 3 | 0 | 3 | 4 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** |
| GHT | 5001 | Gen Tedavi Vektörleri: Metodlar **(Gene Therapy Vectors: Methods)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5003 | Gen Düzenlemenin Prensipleri  **(Principles of Gene Editing)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5005 | Gen Manipulasyonunun Temel Prensipleri **(Principles of Gene Manipulation)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5007 | Nanoteknoloji Temelli Gen Taşıyıcı Sistemler  **(Nanotechnology-based Gene Delivery Systems)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5009 | İnsan Moleküler Genetiği  **(Human Molecular Genetics)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5011 | Normal İnsan Embriyonik Gelişimi ve Gelişimsel Anormallikler  **(Normal Human Embryonic Development and Developmental Abnormalities)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5013 | Fonksiyonel Hücre Biyolojisi  **(Functional Cell Biology)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5015 | Biyoistatistik  **(Biostatistics)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5017 | Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA Teknolojileri  **(Genetic Engineering and Recombinant DNA Technologies)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5019 | Hücresel Elektrofizyoloji  **(Cellular Electrophysiology)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5021 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** | 1 | 2 | 2 | 4 |
| GHT | 5023 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** | 2 | 6 | 5 | 7 |
| GHT | 5025 | Seminer  **(Seminar)** | 0 | 1 | 0 | 4 |

**2.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** |
| SĞE | 5902 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** | 8 | 0 | 0 | 8 |
| SĞE | 5904 | Danışmanlık  **(Counseling)** | 0 | 1 | 0 | 1 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** |
| GHT | 5002 | CRISPR Gen Düzenleme Metod ve Protokolleri  **(Methods and Protocols in CRISPR Gene Editing)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5004 | Gen Tedavi Vektörleri: Protokoller  (**Gene Therapy Vectors: Protocols)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5006 | Diyabetik Deney Hayvan Modelleri **(Animal Models of Diabetes)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5008 | Bilimsel Makale Yazım Teknikleri **(Scientific Article Writing Techniques)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5010 | Gen Manipülasyonu ve Genomik Uygulamalar  **(Gene Manipulation and Genomics Applications)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5012 | Rekombinant Farmasötik Proteinlerin Üretimi için Ekspresyon Sistemleri **(Expression Systems for Manufacturing of Recombinant Pharmaceutical Proteins)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5014 | İn vitro Fertilizasyon Prosedürleri ve Fertiliteyi Koruma Metodları  **(In Vitro Fertilization Procedures and Fertillity Preservation Methods)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5016 | İnsanda Fetal Gelişim  **(Human Fetal Growth and Development)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5018 | Hastalıkların Moleküler Temelleri  **(Molecular Basis of Diseases)** | 2 | 0 | 2 | 6 |
| GHT | 5020 | İleri İnsan Moleküler Genetiği  **(Advanced Human Molecular Genetics)** | 4 | 0 | 4 | 6 |
| GHT | 5022 | İyon Kanalları  **(Ion Channels)** | 3 | 0 | 3 | 7 |
| GHT | 5024 | Sağlık Bilimlerinde Genetik Danışmanlık ve Etik  **(Genetic Counseling and Ethics in Health Sciences)** | 4 | 0 | 4 | 6 |
| GHT | 5026 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** | 1 | 2 | 2 | 4 |
| GHT | 5028 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** | 2 | 6 | 5 | 7 |
| GHT | 5030 | Seminer  **Seminar** | 0 | 1 | 0 | 4 |

**3.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** |
| SĞE | 6901 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** | 8 | 0 | 0 | 0 |
| SĞE | 6903 | Danışmanlık  **(Counseling)** | 0 | 1 | 0 | 0 |
| SĞE | 6905 | Tez Çalışması  **(Thesis)** | 0 | 0 | 0 | 21 |

**4.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** |
| SĞE | 6902 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** | 8 | 0 | 0 | 8 |
| SĞE | 6904 | Danışmanlık  **(Counseling)** | 0 | 1 | 0 | 1 |
| SĞE | 6906 | Tez Çalışması  **(Thesis)** | 0 | 0 | 0 | 21 |

\*Ders, tercihen danışman öğretim üyesi tarafından verilir.

- Öğrencilerin her bir yarıyıl için alabileceği derslerin toplamı 30 AKTS kredisidir. Devamsızlık nedeni ile tekrar alınan, yükseltme amaçlı olarak alınan veya önceki yarıyıl/yılda devam koşulu yerine getirilmiş başarısız olunan dersler ile müfredatı dışından alınan dersler dahil, tüm derslerin AKTS kredilerinin toplamı ilgili yarıyıl için 45 AKTS kredi değerini geçemez. Müfredatı ve müfredatı dışından alınan fazla krediler için danışmanın onayı, anabilim/anasanat dalı başkanının önerisi ve enstitü yönetim kurulu kararı gerekmektedir.

- Lisansüstü programlara kayıt yaptıran öğrenciler, kayıt yaptırdıkları programın gerektirdiği seçmeli derslerin toplam kredisinin en az yüzde yetmişini üniversitede kayıtlı olduğu programdan almak zorundadır.

- Programda alınacak derslerle ilgili olarak, dersler seçilmeden önce, dersleri veren öğretim üyeleri ile görüşülmesi önerilmektedir.