****

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

**Gen ve Hücre Tedavisi Yüksek Lisans Programı**

**2023 / 2024 Müfredatı**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Güz I. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| 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 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahar II.Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 5902 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 5904 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Güz III. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 6901 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 6903 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE 6905 | Tez Çalışması  **(Thesis)** |  | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahar IV. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| 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 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seçmeli Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 5907 | Toplumsal Duyarlılık ve Katkı |  | 4 | 0 | 4 | 4 | **Yeni Ders** |
| 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 | Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA Teknolojileri  **(Genetic Engineering and Recombinant DNA Technologies)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 5017 | Hücresel Elektrofizyoloji  **(Cellular Electrophysiology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 5019 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** |  | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| GHT 5021 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** |  | 2 | 6 | 5 | 7 |  |
| GHT 5023 | Seminer  **(Seminar)** |  | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| GHT 5025 | CRISPR:Gen Düzenleme Uygulamaları  **(CRISPR: Gene-Editing Application)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| 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 |  |
| GHT 5032 | Gen Ekspresyonunun Biyokimyası  **(Biochemistry of Gene Expression)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| BIS 5001 | Biyoistatistik  **(Biostatistics)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |

**\* İlgili dersin ön koşulu olan derse ait ders kodu**

**\*\* Ulusal Kredi**

\*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.

****

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

**Gen ve Hücre Tedavisi Doktora Programı**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Güz I. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 7901 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 7903 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE 7905 | İleri Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik  **(Scientific Research and Ethics)** |  | 3 | 0 | 3 | 6 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahar II. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 7902 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 7904 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Güz III. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 8901 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 8903 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahar IV. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 8902 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 8904 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Güz V. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 9901 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 9903 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE 9905 | Tez Çalışması  **(Thesis)** |  | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahar VI. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 9902 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 9904 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE 9906 | Tez Çalışması  **(Thesis)** |  | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Güz VII. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 9907 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 9909 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE 9911 | Tez Çalışması  **(Thesis)** |  | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahar VIII. Yarıyıl** | | | | | | |  |
| **Zorunlu Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| SĞE 9908 | Uzmanlık Alan Dersi  **(Course on Area of Expertise)** |  | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE 9910 | Danışmanlık  **(Counseling)** |  | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE 9912 | Tez Çalışması  **(Thesis)** |  | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seçmeli Dersler** | | | | | | |  |
| **Ders Kodu** | **Dersin Adı** | **Koşul\*** | **T** | **U** | **K\*\*** | **AKTS** | **Açıklama** |
| GHT 7001 | Temel Kök Hücre Biyolojisi  **(Essentials of Stem Cells)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7003 | Gen Transfer Sistemleri ve Terapötik Stratejiler  **(Gene Delivery Systems and Therapeutic Strategies)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7005 | Farmasötik Biyoteknoloji  **(Pharmaceutical Biotechnology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7007 | Hücre Sinyalizasyonu  **(Cell Signaling)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7009 | İnfertiliteye Klinik Yaklaşım ve Yardımcı Üreme Teknikleri  **(Clinical Approach to Infertility and Assisted Reproductive Techniques)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7011 | Akademik Yaşamda Başarı için Gerekli Beceriler  **(Survival Skills in Academia)** |  | 2 | 0 | 2 | 4 |  |
| GHT 7013 | Tıbbi Fizyolojiye Giriş  **(Introduction to Medical Physiology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7015 | Sinyal İletimi  **(Signal Transduction)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7017 | Biyomoleküllerin Yapı ve Fonksiyonları  **(Structure and Functions of Biomolecules)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7019 | Kanser Genetiği  **(Cancer Genetics)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7021 | Genetik Mühendisliğinin Temelleri  **(Principles of Genetic Engineering)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7023 | Biyoinformatik Uygulamaları – I  **(Applications of Bioinformatics – I)** |  | 3 | 2 | 4 | 6 |  |
| GHT 7025 | Tıbbi Genetik Prensipleri  **(Principles of Medical Genetics)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7027 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** |  | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| GHT 7029 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** |  | 2 | 6 | 5 | 7 |  |
| GHT 7031 | Seminer  **(Seminar)** |  | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| GHT 7033 | Gen Tedavisi İçin Viroloji  **(Virology for Gene Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7002 | Bilimsel Proje Yazım Teknikleri  **(Scientific Project Writing Techniques)** |  | 2 | 2 | 3 | 7 |  |
| GHT 7004 | Doku Kökenli Kök Hücreler  **(Tissue Derived Stem Cells)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7006 | Viral Olmayan Gen Aktarım Sistemleri  **(Non-viral Gene Delivery Systems)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7008 | Biyolojik/Biyoteknoloji-Kaynaklı/Biyobenzer Tıbbi Ürünlerin Kalitesi  **(Quality of Biological/Biotechnology-Derived/Biosimilar Medicinal Products)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7010 | Mast Hücreleri ve Mast Hücre-Hedefli Tedavi Stratejileri  **(Mast Cells and Mast Cell-Targeted Therapeutic Strategies)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7012 | Tıbbi Fizyoloji I  **(Medical Physiology I)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7014 | Kanserin Temel Özellikleri  **(Hallmarks of Cancer)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7016 | Üreme Genetiği  **(Reprogenetics)** |  | 2 | 0 | 2 | 4 |  |
| GHT 7018 | Kalsiyum Sinyali Yolağı  **(Calcium Signaling)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7020 | Mikrobiyal Biyoteknoloji  **(Microbial Biotechnology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7022 | Kök Hücre ve Rejeneratif Tıp  **(Stem Cell and Regenerative Medicine)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7024 | Biyoinformatik Uygulamaları-II  **(Applications of Bioinformatics-II)** |  | 3 | 2 | 4 | 6 |  |
| GHT 7026 | Tıbbi Genetikte Klinik Vaka Sunumları  **(Clinical Case Studies in Medical Genetics)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 7028 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** |  | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| GHT 7030 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** |  | 2 | 6 | 5 | 7 |  |
| GHT 7032 | Seminer  **Seminar** |  | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| GHT 8001 | Pankreatik Adacıkların Yapı ve Fonksiyonları  **(Structure and Functions of Pancreatic Islets)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8003 | Kök Hücre Terapötik Uygulamaları **(Therapeutic Applications of Stem Cells)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8005 | Gen ve Hücre Tedavisinde Hedef Hastalıklar  **(Target Diseases in Gene and Cell Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8007 | İleri Tedavi Tıbbi Ürünleri  **(Advanced Therapy Medicinal Products)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8009 | Pluripotent Kök Hücreler  **(Pluripotent Stem Cells)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8011 | Nörodejeneratif Hastalıklarda Nöroglia ve Mast Hücre Etkileşimi ve İlintili Tedavi Stratejiler  **(Neuroglia-Mast Cell Interaction and Related Therapeutic Strategies in Neurodegenerative Diseases)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8013 | Tıbbi Fizyoloji II  **(Medical Physiology II)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8015 | Proteinlerin Post-Translasyonel Modifikasyonları  **(Post-Translational Modifications of Proteins)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8017 | Biyoteknoloji Kaynaklı Tıbbi Ürünlerin ve Biyobenzerlerin Preklinik Gelişimi  **(Preclinical Development of Biotechnology-Derived Medicinal Products and Biosimilars)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8019 | Epigenetik  **(Epigenetics)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8021 | Radyoterapi  **(Radiotherapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8023 | Tıbbi Genetik ve Omik Teknolojileri  **(Medical Genetics and Omics Technologies)** |  | 4 | 0 | 4 | 6 |  |
| GHT 8025 | Adacık Hücre ve Rejeneratif Tıp  **(Islet Cell Replacement and Regenerative Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8027 | Kanserde sinyal yolakları, ilgili tedaviler ve bunların direnç mekanizmaları  **(Cancer signaling pathways with their related therapies and resistance mechanisms)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8029 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** |  | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| GHT 8031 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** |  | 2 | 6 | 5 | 7 |  |
| GHT 8035 | Mikrobiyol Genetik ve Genomik  **(Microbial Genetics and Genomics)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8037 | İmmünoloji  **(Immunology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8002 | Pankreatik Adacıkların Gelişimi ve Hastalıklarla İlişkisi  **(Development of Pancreatic Islets and Relation to Diseases)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8004 | Gen ve Hücre Tedavisinde Klinik Uygulamalar  **(Clinical Applications of Gene and Cell Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8006 | Hücre ve Gen Tedavisi  **(Cell and Gene Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8008 | Biyoteknolojik/Biyolojik Ürünlerin İyi Üretim Uygulamaları  **(Good Manufacturing Practice of Biotechnological/Biological Products)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8010 | Kanser Hücresi ve Kanser Kök Hücresi Biyolojisi ve Terapötik Stratejiler  **(Cancer Cell and Cancer Stem Cell Biology and Therapeutic Applications)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8012 | Telomerler ve Telomeraz  **(Telomers and Telomerase)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8014 | Biyoteknoloji Kaynaklı Tıbbi Ürünlerin ve Biyobenzerlerin Klinik Gelişimi  **(Clinical Development of Biotechnology-Derived Medicinal Products and Biosimilars)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8016 | Pluripotent Kök Hücrelerin Araştırma veya Tedavi Amacıyla Kullanımı  **(Pluripotent Stem Cells in Research and Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8018 | Transplantasyon İmmünolojisi  **(Transplantation Immunology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8020 | İmmün Gen ve Hücre Tedavisi  **(Immune Gene and Cell Therapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8022 | Klinik Bilimlerde Genomik  **(Genomics in Clinical Sciences)** |  | 4 | 0 | 4 | 6 |  |
| GHT 8024 | Kanser Biyolojisi  **(Cancer Biology)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| GHT 8026 | Makale Değerlendirme Saati  **(Journal Club)** |  | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| GHT 8028 | Gen ve Hücre Tedavisinde Araştırma\*  **(Research in Gene and Cell Therapy\*)** |  | 2 | 6 | 5 | 7 |  |
| GHT 8032 | İmmünoterapi  **(Immunotherapy)** |  | 3 | 0 | 3 | 7 |  |

**\* İlgili dersin ön koşulu olan derse ait ders kodu**

**\*\* Ulusal Kredi**

\*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.