**TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**

**Tıbbi Genetik Yüksek Lisans Programı**

**Programa Kabul Şartları :** Fen Fakültesi Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyomühendislik, Genetik ve Biyomühendislik, Diş Hekimliği, Eczacılık, Gıda

Mühendisliği, Biyoenformatik ve Genetik, Biyokimya, Kimya-Biyoloji Mühendisliği Lisans mezunları kabul edilir.

**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.Fahri UÇAR

**Program Koordinatörü :** Prof.Dr.Fahri UÇAR

**Programda Görev Alan**

**Öğretim Üyeleri :** Prof.Dr.Sibel BERKER KARAÜZÜM Prof.Dr.İbrahim KESER Prof.Dr.Fahri UÇAR

Doç.Dr.Ayşe Esra MANGUOĞLU Doç.Dr.Sezin YAKUT UZUNER

**1.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 5901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 5903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 5001 | İnsan Moleküler Genetiği I | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIG | 5003 | Tıbbi Sitogenetik ve Tanı Yöntemleri | 2 | 4 | 4 | 8 |  |
| SĞE | 5905 | Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik | 3 | 0 | 3 | 4 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 5007 | Özel Araştırma I | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| TIG | 5009 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması\* | 2 | 2 | 3 | 4 |  |
| TIG | 5011 | Seminer I | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIG | 5013 | Prenatal ve Postnatal Tanı YöntemleriVe Uygulama Alanları | 1 | 2 | 2 | 4 |  |

**2.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 5902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 5904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 5002 | İnsan Moleküler Genetiği II | 3 | 0 | 3 | 6 |  |
| TIG | 5004 | Moleküler Patolojilerin Tanı Yöntemleri | 1 | 4 | 3 | 6 |  |
| TIG | 5006 | Seminer II | 0 | 1 | 0 | 4 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 5010 | Hemoglobinopatiler Ve Moleküler Genetiği | 2 | 2 | 3 | 4 |  |
| TIG | 5012 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması\* | 2 | 2 | 3 | 4 |  |
| TIG | 5014 | Genetik Hastalıkların Moleküler ve Biyokimyasal Temeli | 2 | 0 | 2 | 4 |  |
| TIG  | 5016 | Bilimsel Araştırma ve Yazım Yöntemleri | 2 | 0 | 2 | 4 |  |

**3.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 6901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 6903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 6905 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**4.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 6902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 6904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 6906 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

\*Öğrencinin bu dersi bir defa alması yeterli olacaktır.

- Bir öğrencinin her yarıyılda alabileceği normal ders yükü, kayıtlı olduğu yarıyılın öğretim programında yer alan derslerdir. İlgili yarıyıl dersleri 30 AKTS ile birlikte, devamsızlık nedeni ile tekrar alınan, yükseltme amaçlı olarak alınan veya önceki yaran alınan dersler dahil, tüm derslerin AKTS kredilerinin toplamı ilgili yarıyıl için 50 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.

**TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**

**Tıbbi Genetik Doktora Programı**

**Programa Kabul Şartları :** Tıp, Diş Hekimliği ve Eczacılık Fakültesi ile Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Tıbbi Genetik, Tıbbi Biyoloji, Tıbbi Biyoloji ve Genetik,

İmmünoloji, Hematoloji, Biyokimya, Fizyoloji, Histoloji ve Embriyoloji alanlarında Yüksek Lisans mezunları kabul edilir.

**Gerekli Kredi Miktarı** **:** **Ulusal kredi;** En az 21 kredi, 7 adet ders, 2 seminer, uzmanlık alan dersi,

danışmanlık, yeterlik sınavı ve tez çalışmasından oluşur. Seminer, uzmanlık

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

**AKTS;** En az 120 kredilik ders + 120 kredilik tez çalışması olmak üzere 240 krediden ve uzmanlık alan dersi, danışmanlık, yeterlik sınavı ile tez çalışmasından oluşur.

**Alan Koordinatörü**  **:** Prof.Dr.Fahri UÇAR

**Program Koordinatörü :** Prof.Dr.Fahri UÇAR

**Programda Görev Alan**

**Öğretim Üyeleri :** Prof.Dr.Sibel BERKER KARAÜZÜM Prof.Dr.İbrahim KESER Prof.Dr.Fahri UÇAR Doç.Dr.Ayşe Esra MANGUOĞLU Doç.Dr.Sezin YAKUT UZUNER

**1.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 7901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 7903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 7001 | Mendelyan Kalıtım Ve Hastalıklar | 3 | 0 | 3 | 6 |  |
| TIG | 7003 | İleri İnsan Moleküler Genetiği | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| SĞE | 7905 | İleri Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik | 3 | 0 | 3 | 6 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 7005 | DNA Hasarı Ve Tamiri | 2 | 0 | 2 | 7 |  |
| TIG | 7007 | Özel Araştırma II | 1 | 2 | 2 | 4 |  |
| TIG | 7009 | Seminer I | 0 | 1 |  0 | 4 |  |
| TIG | 7011 | Genin Moleküler Biyolojisi | 2 | 0 | 2 | 4 |  |

**2.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 7902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 7904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 7006 | Non-Mendelyan Kalıtım Ve Hastalıklar | 2 | 0 | 2 | 6 |  |
| TIG | 7008 | Seminer II | 0 | 1 | 0 | 4 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 7010 | Evrimsel Tıp Ve Prensipleri | 2 | 0 | 2 | 7 |  |
| TIG | 7012 | Rekombinant DNA Yöntemleri | 1 | 4 | 3 | 7 |  |
| TIG | 7014 | İnsan Moleküler Biyolojisi ve Genetiği | 2 | 0 | 2 | 4 |  |
| TIG | 7016 | İmmünogenetik | 2 | 0 | 2 | 4 |  |
| TIG | 7018 | Klinik Sitogenetik\*\* | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIG | 7020 | Tıbbi Epigenetik | 2 | 0 | 2 | 7 |  |

**3.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 8901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 8903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 8001 | Kanser Genetiği | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIG | 8003 | Seminer III  | 0 | 1 |  0 | 4 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 8005 | Genetikte Son Gelişmeler | 2 | 0 | 2 | 6 |  |
| TIG | 8007 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması\* | 2 | 4 | 4 | 7 |  |
| TIG | 8009 | Populasyon Genetiği | 2 | 0 | 2 | 4 |  |

**4.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 8902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 8904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 8002 | Genetik Danışma ve Etik | 2 | 0 | 2 | 6 |  |
| TIG | 8004 | Moleküler Sitogenetik Yöntemler | 1 | 4 | 3 | 7 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 8006 | Genomik ve Biyoinformatik | 2 | 0 | 2 | 7 |  |
| TIG | 8008 | Seminer IV | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIG | 8010 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması\* | 2 | 4 | 4 | 7 |  |
| TIG | 8012 | Gelişim Genetiği ve Teratoloji | 2 | 0 | 2 | 4 |  |

**5.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIG | 9901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| TIG | 9903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| TIG | 9905 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**6.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9906 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**7.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9907 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9909 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9911 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**8.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9908 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9910 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9912 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

\*Öğrencinin bu dersi bir defa alması yeterli olacaktır.

\*\* Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı Tıbbi Genetik yüksek lisans programı dışında bir yüksek lisans programını tamamlayarak Tıbbi Genetik doktora programına kayıt yaptıran ya da doktora programına direkt başlayan öğrencilerin bu dersi almaları zorunludur.

- Bir öğrencinin her yarıyılda alabileceği normal ders yükü, kayıtlı olduğu yarıyılın öğretim programında yer alan derslerdir. İlgili yarıyıl dersleri 30 AKTS ile birlikte, devamsızlık nedeni ile tekrar alınan, yükseltme amaçlı olarak alınan veya önceki yaran alınan dersler dahil, tüm derslerin AKTS kredilerinin toplamı ilgili yarıyıl için 50 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.

**TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**

**Tıbbi Biyoloji Yüksek Lisans Programı**

**Programa Kabul Şartları :** Tıp, Diş Hekimliği, Veteriner ve Eczacılık Fakülteleri, Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyoloji, Kimya, Biyokimya, Mühendislik

Fakültesi Biyomühendislik, Biyomedikal Mühendisliği, Kimya Mühendisliği Bölümü, Eğitim Fakültelerinin Biyoloji ile Kimya Bölümü, Biyolojik Bilimler ile Yaşam Bilimleri alanında 4(dört) yıllık Lisans eğitimini tamamlayan adaylar kabul edilir.

**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.Fahri UÇAR

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

**Programda Görev Alan**

**Öğretim Üyeleri :** Prof.Dr.Salih ŞANLIOĞLU Prof.Dr.Ahter D. ŞANLIOĞLU Prof.Dr.Mutay ASLAN Prof.Dr.Murat CANPOLAT Prof.Dr.Emin Türkay KORGUN Prof.Dr.Mustafa Kemal BALCI Doç.Dr.Burçak YOLDAŞ

**1.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 5901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 5903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 5905 | Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik | 3 | 0 | 3 | 4 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIB | 5007 | Moleküler Genetiğin Temel Prensipleri | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5009 | Seminer I | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIB | 5011 | Özel Araştırma\* | 1 | 4 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5013 | Diyabet | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 5017 | Moleküllerin Lipidomik Genomik ve Preoteomik Analizleri | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5019 | Hücre ve Dokulardaki Protein Belirleme Teknikleri | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5021 | İnsan Genetiğine Moleküler Bakış | 1 | 0 | 1 | 7 |  |

**2.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 5902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 5904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIB | 5002 | Seminer II | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIB | 5010 | Moleküler Genetiğin Uygulama Alanları | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5012 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması\* | 2 | 4 | 4 | 7 |  |
| TIB | 5014 | Diyabetik Deney Hayvan Modelleri | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5016 | Doku Patolojisini İncelemede Kullanılan Optik Metotlar | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5018 | Bilimsel Makale Yazım Teknikleri | 2 | 2 | 3 | 7 |  |
| TIB | 5022 | Biyolojik Sistemlerde Biyoenformatiğe Giriş | 2 | 2 | 3 | 7 |  |

**3.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 6901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 6903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 6905 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**4.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 6902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 6904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 6906 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

\*Ders, tercihen danışman öğretim üyesi tarafından verilir.

- Bir öğrencinin her yarıyılda alabileceği normal ders yükü, kayıtlı olduğu yarıyılın öğretim programında yer alan derslerdir. İlgili yarıyıl dersleri 30 AKTS ile birlikte, devamsızlık nedeni ile tekrar alınan, yükseltme amaçlı olarak alınan veya önceki yaran alınan dersler dahil, tüm derslerin AKTS kredilerinin toplamı ilgili yarıyıl için 50 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

 **TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**

**Tıbbi Biyoloji Doktora Programı**

**Programa Kabul Şartları :** Tıp Fakültesi, Veteriner Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Biyolojik Bilimler veya Yaşam Bilimleri alanında (Tıbbi Biyoloji ve Genetik,

Moleküler Biyoloji ve Genetik vb.) yüksek lisans eğitimini tamamlayan adaylar ile ilgili program koordinatörlüğünce uygun görülen Yüksek Lisans mezunları kabul edilir.

**Gerekli Kredi Miktarı** **:** **Ulusal kredi;** En az 21 kredi, 7 adet ders, 2 seminer, uzmanlık alan dersi,

danışmanlık, yeterlik sınavı ve tez çalışmasından oluşur. Seminer, uzmanlık

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

**AKTS;** En az 120 kredilik ders + 120 kredilik tez çalışması olmak üzere 240 krediden ve uzmanlık alan dersi, danışmanlık, yeterlik sınavı ile tez çalışmasından oluşur.

**Alan Koordinatörü**  **:** Prof.Dr.Fahri UÇAR

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

**Programda Görev Alan**

**Öğretim Üyeleri :** Prof.Dr.Salih SANLIOĞLU Prof.Dr.Ahter D. ŞANLIOĞLU Prof.Dr.Mutay ASLAN

Prof.Dr.Sadi KÖKSOY Doç.Dr.Burçak YOLDAŞ Dr.Öğr.Üyesi.Devrim DEMİR DORA Öğr.Gör.Dr.Selen BOZKURT

**1.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 7901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 7903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 7905 | İleri Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik | 3 | 0 | 3 | 6 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIB | 7001 | İleri Moleküler Hücre Biyolojisi | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 7003 | İmmün Sisteme Giriş | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 7005 | Sekans Genom Analizi ve Biyoinformatik | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 7007 | Seminer I | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIB | 7009 | Özel Araştırma I\* | 1 | 4 | 3 | 8 |  |
| TIB | 7015 | Viral Olmayan Gen Taşıyıcı Sistemler | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 7017 | İstatistiksel Deney Tasarımı | 2 | 2 | 3 | 7 |  |

**2.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 7902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 7904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIB | 7002 | Seminer II | 0 | 1 |  0 | 4 |  |
| TIB | 7006 | Özel İmmünoloji | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 7010 | Özel Araştırma II\* | 1 | 4 | 3 | 7 |  |
| TIB | 7016 | İleri Moleküler Hücre Biyolojisi II | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 7018 | Proteomik Yöntemlerle Protein Analizi | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 7020 | Rekombinant DNA Teknolojisi ve Protein Ekspresyon Sistemleri | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 7022 | Bilimsel Proje Yazım Teknikleri | 2 | 2 | 3 | 7 |  |

**3.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 8901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 8903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIB | 8001 | Seminer III | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIB | 8005 | Kanser Moleküler Biyolojisi Ve İmmünolojide Özel Konular I | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 8007 | Gen Transfer Vektörlerinin Tasarımı Ve Karakterizasyonu | 3 | 0 | 3 | 6 |  |
| TIB | 8009 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması \*\* | 1 | 4 | 3 | 7 |  |
| TIB | 8013 | Transplantasyonun Moleküler ve Hücresel İmmünolojisi | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 8015 | Farmasötik Biyoteknoloji | 3 | 0 | 3 | 7 |  |
| TIB | 8017 | Hücre Biyolojisinde Özel Konular: Mitokondriomiks | 3 | 0 | 3 | 7 |  |

**4.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 8902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 8904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |

**SEÇMELİ DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| TIB | 8004 | Kanser Moleküler Biyolojisi Ve İmmünolojide Özel Konular II | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 8006 | Gen Tedavide Hedef Hastalıklar ve Terapötik Stratejiler | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 8008 | Tez Projesi Hazırlık Çalışması \*\* | 1 | 4 | 3 | 8 |  |
| TIB | 8010 | Seminer IV | 0 | 1 | 0 | 4 |  |
| TIB | 8014 | Biyoteknolojik/Biyolojik Ürünlerin İyi Üretim Uygulamaları | 3 | 0 | 3 | 8 |  |
| TIB | 8016 | Allograft İmmünitesi | 3 | 0 | 3 | 8 |  |

**5.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9901 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9903 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9905 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**6.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9902 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9904 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9906 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**7.YARIYIL (GÜZ)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9907 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9909 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9911 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

**8.YARIYIL (BAHAR)**

**ZORUNLU DERSLER:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ALAN KODU*** | ***DERS KODU*** | ***DERSİN ADI*** | ***KURAMSAL SAATİ*** | ***UYGULAMA SAATİ*** | ***ULUSAL KREDİ*** | ***AKTS KREDİSİ*** | ***AÇIKLAMA*** |
| SĞE | 9908 | Uzmanlık Alan Dersi | 8 | 0 | 0 | 8 |  |
| SĞE | 9910 | Danışmanlık | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
| SĞE | 9912 | Tez Çalışması | 0 | 0 | 0 | 21 |  |

\*Ders, tercihen danışman öğretim üyesi tarafından verilir.

\*\*Öğrencinin bu dersi bir defa alması yeterli olacaktır. Ders, tercihen danışman öğretim üyesi tarafından verilir.

- Bir öğrencinin her yarıyılda alabileceği normal ders yükü, kayıtlı olduğu yarıyılın öğretim programında yer alan derslerdir. İlgili yarıyıl dersleri 30 AKTS ile birlikte, devamsızlık nedeni ile tekrar alınan, yükseltme amaçlı olarak alınan veya önceki yaran alınan dersler dahil, tüm derslerin AKTS kredilerinin toplamı ilgili yarıyıl için 50 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