****

**AREL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**

# **2024-2025**

# **Öğretim Yılı**

# **DÖNEM Iı eğitim PROGRAMI**

**DERS KURULLARI**

|  |  |
| --- | --- |
| **TIP201** | **Genel Embriyoloji, Dolaşım Sistemi ve Hematopoetik Sistem**  |
| **TIP202** | **Solunum ve Bağışıklık Sistemi**  |
| **TIP204** | **Gastrointestinal Sistem ve Metabolizma**  |
| **TIP205** | **Endokrin ve Ürogenital Sistemler**  |
| **TIP203** | **Sinir Sistemi**  |
| **TIP206** | **Klinik Bilimlere Giriş**  |

**DERS KURULU TIP201: GENEL EMBRİYOLOJİ, DOLAŞIM SİSTEMİ VE HEMATOPOETİK SİSTEM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kurul Kodu**  | **TIP201** |
| **Kurulun AKTS Kredisi**  | **8** |
| **Dersin Veriliş Yöntemi**  | **Yüz yüze** |
| **Kurul Başlangıcı** | **09.09. 2024**  |
| **Kurul Bitişi**  | **18.10.2024** |
| **Sınav Tarihi (uygulama ve teorik)** | **16.10. 2024- 18.10. 2024** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersleri Bulunan Anabilim Dalları** | **Ders (saat)**  | **Uygulama (saat)**  | **Toplam** |
| **Anatomi**  | **14** | **8 (8x2)** | **22** |
| **Histoloji ve Embriyoloji**  | **24** | **2 (2x2)** | **26** |
| **Fizyoloji**  | **30** | **12 (12x2)** | **42** |
| **Tıbbi Biyokimya**  | **9** |  **2 (2x2)** | **11** |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji**  | **12** | **4 (4x2)** | **16** |
| **Biyofizik**  | **4** | **-** | **4** |
| **Toplam**  | **93** | **28** | **121** |

**DERS KURULUNUN AMACI**

Genel embriyoloji, germ hücrelerinin oluşumu, fertilizasyon, implantasyon, embriyonik ve fetal gelişim, ekstraembriyonik oluşumlar ve konjenital anomali ve malformasyonlar ile birlikte, kardiyovasküler sistem anatomisini, tüm organların histolojik yapısını, gelişimini ve gelişim kusurlarını, sistemin fizyolojik işleyişini ve fizyo-patolojisini, biyokimyasal özelliklerini ve olası mikrobiyolojik kontaminasyonları homeostaz ve hemodinami konularını öğretmek.

**DERS KURULUNUN İÇERİĞİ**

İnsan embriyolojisine giriş, germ hücrelerinin oluşumu, fertilizasyon, implantasyon, embriyonik ve fetal gelişim, ekstraembriyonik oluşumlar ve konjenital anomali ve malformasyonlar ile birlikte kardiyovasküler sistem, dolaşım sistemi ve hematopoetik sistem içinde bulunan tüm doku ve organların anatomik yapıları, histolojik özellikleri, embriyonik gelişimleri ve olası gelişim kusurları, fonksiyonları, fizyolojik, biyokimyasal, biyofiziksel özellikleri ve mikrobiyota kavramı ile mikrobiyolojik ilişkileri, homeostaz ve hemodinami konuları.

**DERS KURULUNUN MESLEKİ EĞİTİMİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI**

1. Bu kurulu tamamlyan öğrenci klinik öncesi kardiyovasküler sistemle ilgili tanı ve tedavide kullanılacak temel anatomik bilgi ve becerileri öğrenmiş olur.
2. Genel embriyolojik kavramları, kalp ve damarların nereden ve nasıl geliştiklerini ve konjenital malformasyonlarını bilir.
3. Kan, kalp ve dolaşım sisteminin sağlıklı işleyişine ve hastalıklarına doğru yaklaşım geliştirir.
4. Porfirinlerin yapısı ve özelliklerini, porfirialar ve klinik açıdan önemini, bilirubin metabolizması bozuklukları ve klinik önemini, eritrosit biyokimyası-anemi ve klinik önemini, endotel biyokimyası ve ateroskleroz gelişimindeki önemini öğrenir.
5. Mikroorganizmalar ve mikrobiyota hakkında genel bilgi sahibi olur. Dolaşım, hematopoetik ve lenfoid sistem ile ilişkili olan mikroorganizmalar hakkında bilgi sahibi olarak sistemdeki enfeksiyonlar konusunda donanım kazanır.
6. Dolaşım sisteminin işleyişine biyofiziksel açıdan bakabilir ve hastaya doğru yaklaşabilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÇIKTILARI – BİLGİ**

Bu kurulu tamamlayan öğrenci:

1. Kalbin anatomik yapısını ve vücutta bulunan arterlerin, venlerin, lenflerin dağılımları hakkında temek kavramları açıklayabilir ve bölgesel olarak damarları isimlendirebilir.
2. Göğüs duvarının anatomik yapısını, beslenmesini, damar ve sinirlerini bilir. Dolaşım sistemi ile ilgili muhtemel varyasyonları açıklayabilir.
3. Embriyolojinin kapsamı ve tarihçesini bilir. Germ hücrelerinin gelişimi ve yapısını, embriyonun oluşumu, implantasyonu, embriyonik ve fetal gelişimi, fetal zarları ve keseleri tanımlayabilir. Konjenital anomali ve malformasyonları bilir.
4. Kalp ve damarların histolojisini, kalbin ve damarların gelişimini ve fetal dolaşımı bilir. Kan hücrelerinin oluşumunu nereden ve nasıl geliştiğini açıklayabilir.
5. Vücuttaki dolaşım sistemlerini ve dağıtılma mekanizmalarını bilir, kan akımı ve kontrol mekanizmalarını açıklar. Kanın yapısını ve özelliklerini, kan hücrelerini ve fonksiyonlarını açıklar.
6. Kalbin yapısını, özelliklerini ve görevlerini açıklar; kalp döngüsünü ve EKG yorumlamayı bilir.
7. Hemoproteinlerin ve porfirinlerin yapısını ve fonksiyonlarını bilir.
8. Hem sentez ve yıkım basamaklarını açıklar. Bu yolaklardaki bozuklukları ve bilirübin metabolizmasını bilir.
9. Hemoglobin varyantları ve anormal hemoglobinleri öğrenir.
10. Anemiye klinik yaklaşım hakkında bilgi sahibi olur. Eritrosit, lökosit ve trombosit biyokimyasını bilir.
11. Mikrobiyolojide kullanılan araç ve gereç, konak-parazit ilişkileri, mikrobiyotayı, mikroorganizmaların genel yapısı ve hastalık yapma mekanizmalarını, sınıflandırılmalarını, bulaşıcı hastalıkların temel kavramlarını, virülans faktörlerini, toksinlerini ve antibiyotiklerin etki mekanizmalarını bilir.
12. Dolaşım sistemi ve hematopoetik sistemle ilişkili Gram pozitif stafilokoklar, streptokoklar, pnömokoklar, enterokoklar, aerop sporsuz Gram pozitif çomaklar, aerop sporlu Gram pozitif çomaklar hakkında genel mikrobiyolojik özellikleri, sınıflandırılmaları, virülans ve patogenezleri, laboratuvar tanıları, klinik önemleri, epidemiyolojik özellikleri ve yol açtıkları hastalıkların tedavi ve korunma yollarını öğrenir.
13. Dolaşım sisteminin biyofiziksel ilkelerini bilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÇIKTILARI – BECERİ**

**Anatomi**

1. Kalpte bulunan önemli anatomik yapıları kadavra ile maket üzerinde gösterebilir ve isimlendirebilir.
2. Vücuttaki arter, ven ve lenfleri kadavra ile maket üzerinde gösterebilir ve isimlendirebilir.

*.*

**Histoloji ve Embriyoloji**

1. Işık mikroskobunda kan ve kemik iliği hücrelerini tanımlayabilir.
2. Kalp, damarlar ve bunları oluşturan histolojik tabakaları, bu tabakalarda bulunan hücreleri ve özel yapıları ışık mikroskobunda ayırtedebilir.

**Fizyoloji**

1. Hemoglobin ve hemotokrit tayini, kan grubu tayini, kan sayımı ve lökosit formülü, kanama ve pıhtılaşma zamanı tayini, sedimantasyon tayinini uygulayabilir.
2. Kalp seslerini dinleme, nabız ve kan basıncı ölçümü ve EKG yöntemlerini uygular.

**Tıbbi Biyokimya**

1. İdrarda bilirubin arayabilir, porfobilinojen ve ürobilinojen tayin yöntemlerini uygular ve hemoglobin tayinini bilir.

**Tıbbi Mikrobiyoloji**

1. Mikrobiyota ile ilgili örneklerin alınması, kültürün yapılması ve mikroskobik görüntülerinin değerlendirilmesi uygulamalarını yapabilir.
2. Antibiyotik duyarlılık testlerini uygulayabilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

*1.* Amfi dersi

*2.* Laboratuvar uygulamaları

*3.* Eğitim videoları

**DERS KURULUNUN KAYNAK VE MATERYALLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anatomi Anabilim dalı**  | * Arıncı K, Elhan A. *Anatomi.*5. Baskı, 2. cilt Ankara, TR: Güneş kitabevi; 2014.
* Standring S, editor*. Gray’s Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice.*41st ed. London, UK: Elsevier; 2016.
* Arifoğlu, Y. Her Yönüyle ANATOMİ 3. BASKI. (2021).
* Paulsen, F. & Waschke, J. (2013). *Sobotta Atlas of Human Anatomy,*Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
 |
| **Histoloji ve Embriyoloji Anabilim dalı**  | * *Moore K. L, Persaud T. V. N. (Çeviri Edt.;* Yıldırım M, Okar İ, Dalçık H.) Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. Nobel Tıp Kitabevi, 2009.
* Junqueira Temel Histoloji, A. L. Mescher, McGraw Hill Medical Books, 15. Baskı., 2015.
* Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Laboratuvar Uygulama Kılavuzu
 |
| **Fizyoloji Anabilim dalı**  | -John E. Hall (Çeviri Edt: Çağlayan Yeğen B, Alican İ, Solakoğlu Z.) Guyton Tıbbi Fizyoloji, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017.-Eric P. Widmater, Hershel Raff, Kevin T. Strang. (Çeviri Edt: Prof. Dr. Tuncay Özgünen, Prof. Dr. Zeynep Solakoğlu) Vander İnsan Fizyolojisi, Güneş Tıp Kitabevleri, 2018.-Erdal Ağar, İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2021. |
| **Biyokimya Anabilim dalı**  | -Gürdöl F. Tıbbi Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi, 2021-Nelson, D.L, &Cox, M. M. Lehninger Principles of Biochemistry 6th edition, 2012-Ferrier, D.R. Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry. Lippincott Williams & Wilkins 6th edition, 2014-Rodwell, V. W. Harper's Illustrated Biochemistry. McGraw-Hill Education, 2015.-İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Laboratuvar Uygulama Kılavuzu*-Istanbul Arel University, Faculty of Medicine, Medical Biochemistry Laboratory Application Guide* |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı**  | - Ayşe Willke Topçu - Güner Söyletir – Mehmet Doğanay. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2008 - Patrick R. Murray-Ken S. Rosenthal-Michael A. Pfaller (Çeviri Editörü; A. Dürdal Us, Ahmet Başustaoğlu). *Murray Tıbbi Mikrobiyoloji*. Pelikan Kitabevi, 2016 - Geo. F. Brooks v.dğr. (Çeviri Editörü; Osman Şadi Yenen). *Tıbbi Mikrobiyoloji- Jawetz*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2020 - A. Dürdal Us. *Temel İmmünoloji ve Seroloji*. Hipokrat Kitabevi, 2016  |
| **Biyofizik Anabilim dalı**  | -Biyofizik 11. Baskı, Prof. Dr. Ferit Pehlivan, Pelikan Kitabevi, Ankara, 2021 ISBN: 978 – 6257 – 184663-Biyofizik I ve II, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi II. Baskı, İzmir – 2000, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975 – 436 – 004 – 9.-Biyomedikal Fizik, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi 3. Baskı 1999, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975-94951-5-5-Biyofizik Ders Notları I, Engin Bermek, Rüstem Nurten, Demir Tiryaki, Sina Gökçe, İstanbul – 1997 ISBN: 975 – 404 – 502 – X |

**HAFTALIK KURUL DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya ve Seçmeli Dersler |
| **2.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji, Tıbbi Biyokimya ve Seçmeli Dersler |
| **3.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **4.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **5.HAFTA** | Fizyoloji, Histoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji, Tıbbi Biyokimya, Seçmeli Dersler ve Panel Ders |

**DERS KURULU TIP202: SOLUNUM VE BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kurul Kodu** | **TIP202** |
| **Kurulun AKTS Kredisi**  | **5** |
| **Dersin Veriliş Yöntemi**  | **Yüz yüze** |
| **Kurul Başlangıcı**  | **21.10.2024** |
| **Kurul Bitişi**  | **15.11.2024** |
| **Sınav Tarihi (uygulamave teorik)**  | **13.11.2024-15.11.2024** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersleri Bulunan Anabilim Dalları**  | **Ders (saat)**  | **Uygulama (saat)**  | **Toplam** |
| **Anatomi**  | **10** | **8(8x2)** | **18** |
| **Histoloji ve Embriyoloji**  | **11** | **4 (4x2)** | **15** |
| **Fizyoloji**  | **9** | **4(4x2)** | **13** |
| **Biyofizik**  | **2** | **-** | **2** |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji**  | **15** | **2 (2X2)** | **17** |
| **Tıbbi Biyokimya**  | **2** | **-** | **2** |
| **Panel**  | **2** | **-** | **2** |
| **Toplam**  | **51** | **18** | **69** |

**DERS KURULUNUN AMACI**

Solunum ve bağışıklık sisteminin anatomisini, solunum sistemine ve lenforetiküler sisteme ait tüm organların histolojik yapısını ve gelişimlerini, solunum sisteminin fizyolojik işleyişini ve fizyo-patolojisini, biyokimyasal özelliklerini ve olası mikrobiyolojik ilişkilerini, solunum biyofiziği ve dinamiğini öğretmek.

**DERS KURULUNUN İÇERİĞİ**

Solunum ve bağışıklık sistemlerinin anatomisi; solunum sisteminin ve lenforetiküler sistemin bir bütün olarak histolojik yapısı, embriyolojik gelişimlerini ve olası malformasyonları, gelişim kusurları; solunum sisteminin fonksiyonları; mekanik ve hücresel düzeyde solunum fizyolojisi; akciğer hacim ve kapasitesi; solunumsal düzenleme mekanizmaları; solunum yetmezliği ve bunun fizyo-patolojisi; olası mikobakteriyel enfeksiyonlar ve bağışıklık sisteminin mikrobiyolojik önemi; solunum biyofiziği ve dinamiği; solunum yolu üzerindeki hücrede meydana gelen oksidatif stres mekanizmaları ve metabolizması.

**DERS KURULUNUN MESLEKİ EĞİTİMİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI**

1. Bu kurulu tamamlayan öğrenci solunum sisteminin fonksiyonel ve klinik anatomisini öğrenir.
2. Solunum sistemi ve lenforetiküler sistem içerisinde yer alan hücre doku ve organları bilir ve fonksiyonlarıyla bağlantı kurarak çalışma prensiplerini ve histolojik yapılarını açıklar. Bütün sistem içerisinde yer alan doku ve organların embriyolojik gelişimlerini, gelişim kusurlarıyla birlikte açıklar.
3. Solunum sisteminin hastalık durumunda değişen mekanik, hücresel gaz değişim mekanizmalarının sağlıklı fonksiyonlarını öğrenir.
4. Hücrede oksijen kullanımı, oksidatif stres mekanizması ve metabolizmasını öğrenir.
5. Üst ve alt solunum yolu ve bağışıklık sistemi özellikleri ve mikobakterilerin yol açtığı enfeksiyon hastalıklarının etkenlerini öğrenir.
6. Klinikte solunum ve bağışılık sistemleri ile ilgili karşılaşacağı sorunların biyofiziksel nedenlerini anlayıp kolay ve etkin çözüm üretecek bilgiye sahip olur.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÇIKTILARI – BİLGİ**

Bu kurulu tamamlayan öğrenci:

1. Burun, paranazal sinüsler, larinks, trakea, bronşlar, akciğerler, mediastinum, plevra ve diaphragma anatomisini ve bu yapılara ait anatomik terminolojiyi bilir.
2. Göğüs kesit anatomisini ve toraksın anatomisini bilir.
3. Üst solunum yolu ve akciğerlerinin histolojik yapısını bilir.
4. Solunum sisteminin embriyolojik gelişimini ve malformasyonlarını tanımlayabilir.
5. Lenfo-retiküler sistemin, primer sekonder lenfoid organların histolojisini ve gelişimini açıklayabilir.
6. Akciğerlerin ventilasyon (İnspirasyon ve ekspirasyon) mekanizmasını, akciğer volümü ve kapasitesi açıklayabilir ve solunum fonksiyon testlerini tanımlayabilir.
7. Solunumun düzenlenme mekanizmasını, gazların kapillerde difüzyonu ve etkileyen faktörleri, kanda ve doku sıvılarında taşınma mekanizmasını açıklayabilir.
8. Hücresel oksijen kullanımını, oksidatif stres mekanizmasını ve antioksidan sistemi bilir.
9. Solunum sistemi ile ilişkisi olan mikobakterilerin klinikleri, tanı, tedavi, korunma ve epidemiyolojik özellikleri, ve immün sistemi oluşturan hücre ve organları, bağışık yanıt mekanizmasını, doğal ve kazanılmış direnç mekanizmalarını, aşılar, antikorlar, sitokinler, invitro antijen-antikor reaksiyonları ve aşırı duyarlılık reaksiyonları konularını öğrenir.
10. Ventilasyonda akciğerlerde gerçekleşen oksijen-karbondioksit değişimini ve biyofiziksel ilkelerini açıklayabilir.
11. Alveol yüzey gerilimi ve canlı organizma için önemini açıklayabilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÇIKTILARI – BECERİ**

**Anatomi / Anatomy**

1. Solunum sistemi ile ilgili tüm anatomik yapıları kadavra ile maket üzerinde gösterebilir ve isimlendirebilir.

**Histoloji ve Embriyoloji**

1. Solunum sistemini oluşturan organların histolojik tabakaları, bu tabakalarda bulunan hücreleri ve özel yapıları ışık mikroskobunda tanır.
2. Lenfatik sistemi oluşturan5 organların histolojik tabakalarını, bu tabakalarda bulunan hücreleri ve özel yapıları ışık mikroskobunda tanır.

**Fizyoloji / Physiology**

1. Solunum fonksiyon testlerini ve yorumlanmasını yapabilir.

**Tıbbi Mikrobiyoloji / Medical Microbiology**

1. İmmunolojik ve serolojik tanı yöntemlerini uygular.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

*1.* Amfi dersi

*2.* Laboratuvar uygulamaları

*3.* Eğitim videoları

**DERS KURULUNUN KAYNAK VE MATERYALLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anatomi Anabilim dalı**  | * Arıncı K, Elhan A. *Anatomi.*5. Baskı, 2. cilt Ankara, TR: Güneş kitabevi; 2014.
* Standring S, editor*. Gray’s Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice.*41st ed. London, UK: Elsevier; 2016.
* Arifoğlu, Y. Her Yönüyle ANATOMİ 3. BASKI. (2021).
* Paulsen, F. & Waschke, J. (2013). *Sobotta Atlas of Human Anatomy,*Urban & Fischer
 |
| **Histoloji ve Embriyoloji Anabilim dalı /**  | * *Moore K. L, Persaud T. V. N. (Çeviri Edt.; Yıldırım M, Okar İ, Dalçık H.) Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. Nobel Tıp Kitabevi, 2009.*
* *Junqueira Temel Histoloji, A. L. Mescher, McGraw Hill Medical Books, 15. Baskı., 2015.*
* *Ross, H.M. ve Pawlina, W. Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas, Palme Yayıncılık, 6. Baskıdan Çeviri, 2014.*
 |
| **Fizyoloji Anabilim dalı**  | -John E. Hall (Çeviri Edt: Çağlayan Yeğen B, Alican İ, Solakoğlu Z.) Guyton Tıbbi Fizyoloji, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017.-Eric P. Widmater, Hershel Raff, Kevin T. Strang. (Çeviri Edt: Prof. Dr. Tuncay Özgünen, Prof. Dr. Zeynep Solakoğlu) Vander İnsan Fizyolojisi, Güneş Tıp Kitabevleri, 2018.-Erdal Ağar, İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2021.-Stephan J.Mcphee, (Çeviri Edt: A. Emre Eşkazan) Hastalıkların Patofizyolojisi, 2020. Fatma Eti Aslan,  |
| **Biyokimya Anabilim dalı**  | -Gürdöl F. Tıbbi Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi, 2021-Nelson, D.L, &Cox, M. M. Lehninger Principles of Biochemistry 6th edition, 2012--*İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Laboratuvar Uygulama Kılavuzu* |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı** | - Ayşe Willke Topçu - Güner Söyletir – Mehmet Doğanay. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2008 - Patrick R. Murray-Ken S. Rosenthal-Michael A. Pfaller (Çeviri Editörü; A. Dürdal Us, Ahmet Başustaoğlu). *Murray Tıbbi Mikrobiyoloji*. Pelikan Kitabevi, 2016 - Geo. F. Brooks v.dğr. (Çeviri Editörü; Osman Şadi Yenen). *Tıbbi Mikrobiyoloji- Jawetz*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2020 - A. Dürdal Us. *Temel İmmünoloji ve Seroloji*. Hipokrat Kitabevi, 2016  |
| **Biyofizik Anabilim dalı**  | -Biyofizik 11. Baskı, Prof. Dr. Ferit Pehlivan, Pelikan Kitabevi, Ankara, 2021 ISBN: 978 – 6257 – 184663-Biyofizik I ve II, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi II. Baskı, İzmir – 2000, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975 – 436 – 004 – 9.-Biyomedikal Fizik, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi 3. Baskı 1999, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975-94951-5-5-Biyofizik Ders Notları I, Engin Bermek, Rüstem Nurten, Demir Tiryaki, Sina Gökçe, İstanbul – 1997 ISBN: 975 – 404 – 502 – X |

**HAFTALIK KURUL DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.HAFTA**  | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **2.HAFTA**  | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji, Tıbbi Biyokimya ve Seçmeli Dersler |
| **3.HAFTA**  | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji, Biyofizik ve Seçmeli Dersler |

**DERS KURULU TIP204: GASTROİNTESTİNAL SİSTEM VE METABOLİZMA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kurul Kodu**  | **TIP204** |
| **Kurulun AKTS Kredisi**  | **10** |
| **Dersin Veriliş Yöntemi**  | **Yüz yüze** |
| **Kurul Başlangıcı**  | **18.11. 2024** |
| **Kurul Bitişi**  |  **20.12. 2024** |
| **Sınav Tarihi (uygulama ve teorik)**  | **18.12.2024–20.12. 2024** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersleri Bulunan Anabilim Dalları**  | **Ders (saat)**  | **Uygulama (saat)**  | **Toplam** |
| **Anatomi**  | **17** | **10(10x2)** | **27** |
| **Histoloji ve Embriyoloji** | **11** | **6(6x2)** | **17** |
| **Fizyoloji** | **11** | **-** | **11** |
| **Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı**  | **21** | **2 (2X2)** | **23** |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji**  | **13** | **2 (2X2)** | **15** |
| **Panel Ders**  | **2** | **-** | **2** |
| **Toplam**  | **75** | **20** | **95** |

**DERS KURULUNUN AMACI**

Sindirim sisteminin anatomisini, tüm organların histolojik yapısını ve gelişimlerini, sistemin fizyolojik işleyişini ve fizyo-patolojisini, biyokimyasal özelliklerini ve immün sistem ve mikroorganizma ilişkisini öğretmek.

**DERS KURULUNUN İÇERİĞİ**

Sindirim sistemini oluşturan organların ve sindirim yolunun fonksiyonel anatomisi; sindirim sistemi içerisinde yer alan doku ve organlar, bu doku ve organlara ait hücreler, sistemin bir bütün olarak histolojik yapısı, embriyolojik gelişimleri, olası gelişim kusurları; gastrointestinal sistemin mekanik özellikleri, sindirim fizyolojisi ve temel metabolik yolakların biyokimyası; doğal ve edinsel bağışıklık, aşılar ve olası mikrobiyolojik kontaminasyonlar.

**DERS KURULUNUN MESLEKİ EĞİTİME KATKISI**

1. Bu kurulu tamamlayan öğrenci sindirim sistemi organlarının fonksiyonel ve klinik anatomisini öğrenir ve klinikte sindirim sistemi ile ilgili hastalıklarında daha bilinçli tanı koyabilir.
2. Sindirim sistemine ait doku, organ ve yardımcı bezlerin yapılarını, gelişimlerini ve mikroskobik seviyede morfolojik yapılarını öğrenir.
3. Gastrointestinal sisteminin fonksiyonlarını ve enterik sinir sistemini, çiğneme ve yutma mekanizmasını öğrenir.
4. Gastrointestinal sistemin mekanik, enzimatik süreçlerinin işleyişini ve metabolik süreçlerin gastrointestinal sistem hastalıkları sırasındaki mekanizmalarını, metabolik yolakları, kontrol mekanizmalarını ve birbirleri ile etkileşimlerini öğrenir.
5. Enfeksiyon ve immün sistem arasında bağlantı kurarak enflamasyon ve enfeksiyon hastalıklarına karşı doğru yaklaşım becerisini kazanır.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BİLGİ**

Bu kurulu tamamlayan öğrenci:

1. Sindirim kanalı ve sindirim bezleri hakkında temel bilgileri ve terminolojiyi; karın ön ve yan duvarını, arnın bölgesel anatomisini ve inguinal kanal anatomisini; bu bölgelerdeki organların lokalizasyon ve izdüşümlerini açıklayabilir.
2. Sindirim sitemine ait organların komşuluklarını ve fonksiyonel ilişkilerini, periton organ ilişkilerini ve bunun sonucu olarak karın içi sindirim organlarının fonksiyonel anatomisini ve periton çıkmazlarının klinik önemini açıklayabilir.
3. Sindirim kanalının ve sindirim kanalına açılan bezlerinin (tükrük bezleri, pankreas, karaciğer ve safra kesesinin) histolojik yapısını tanımlayabilir.
4. Sindirim sisteminin embriyonik gelişimini ve olası malformasyonları açıklayabilir.
5. Gastrointestinal sistemin genel ilkelerini: Yapısal, fonksiyonel, sinirsel, hormonal ve kan dolaşım fizyolojilerini açıklar. Besinlerin sindirim kanalındaki süreçlerini açıklar. Gastrointestinal sistem bozukluklarının fizyolojisini tanımlar.
6. Vücut metabolizmasını ve vücut sıcaklığının düzenlenme mekanizmasını açıklar.
7. Metabolizmanın tanımını yapar ve genel işlevlerini açıklar.
8. Karbonhidratların sindirim-emilimini, glikoliz basamaklarını ve düzenlenmesini, glikoz dışı monosakkaritlerin metabolizmasını, glikojen sentez ve yıkımını açıklar. Karbonhidrat metabolizmasının tüm yolaklarını ve kan glikozunun düzenlenme mekanizmasını bilir.
9. Besinlerle alınan lipidlerin sindirim ve emilimini açıklar. Lipoproteinlerin yapısını ve metabolizmalarını, yağ asitlerinin metabolizmasını, trigliserid sentez ve depolanmasını, kolesterol metabolizmasını bilir. Keton cisimlerinin sentez ve kullanımını açıklar.
10. Endojen proteinlerin yıkımını, besinsel proteinlerin sindirim ve emilimini açıklar. Amino asitlerin vücutta dağılımını ve kullanım yollarını açıklar. Amino asitlerin özgün metabolizmalarını ve ilişkili hastalıklarını bilir. Amonyak ve üre metabolizmasını açıklar.
11. Enterik bakteriler, Salmonella-Shigella, Neisseria-Moraxella, fakültatif Gram negatif bakteriler, aerop Gram negatif küçük basiller, nonfermentatif Gram negatif bakteriler, Chlamydia, Mycoplasma, Borrelia, Leptospira, Actinomyces, Nocardia, Ricketsia, Campylobacter, Helicobacter, Treponema, anaerop bakteriler, anaerop sporlu basillerin mikrobiyolojik özellikleri, sınıflandırılmaları, virülans ve patogenezleri, laboratuvar tanıları, klinik önemleri, epidemiyolojik özellikleri ve yol açtıkları hastalıkların tedavi ve korunma yollarını bilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BECERİ**

**Anatomi**

1. Sindirim sitemine ait organları, bezleri ve diğer oluşumları kadavra ile maket üzerinde gösterebilir ve isimlendirebilir.

**Histoloji ve Embriyoloji**

1. Sindirim kanalının tüm bölümlerininin yapısını, tabakalarını ve hücresel bileşimini ışık mikroskobunda tanımlayabilir.
2. Sindirim sistemi bezlerinin yapısını ışık mikroskobunda inceleyebilir. Organların bölümlerini ve hücresel farklılıklarını ayırt edilebilir.

**Tıbbi Biyokimya**

1. Serumda enzimatik yöntemlerle lipid tayini yapabilir. Serum glikoz düzeylerini spektrofotometrik olarak tayin edebilir.*.*

**Tıbbi Mikrobiyoloji**

1. Gram negatif bakterilerin tanımlanması için gereken laboratuvar yöntemlerini uygulayabilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

*1.* Amfi dersi

*2.* Laboratuvar uygulamaları

*3.* Eğitim videoları

**DERS KURULUNUN KAYNAK VE MATERYALLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anatomi Anabilim dalı**  | * Arıncı K, Elhan A. *Anatomi.*5. Baskı, 2. cilt Ankara, TR: Güneş kitabevi; 2014.
* Standring S, editor*. Gray’s Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice.*41st ed. London, UK: Elsevier; 2016.
* Arifoğlu, Y. Her Yönüyle ANATOMİ 3. BASKI. (2021).
* Paulsen, F. & Waschke, J. (2013). *Sobotta Atlas of Human Anatomy,*Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
 |
| **Histoloji ve Embriyoloji Anabilim dalı**  | * Moore K. L, Persaud T. V. N. (Çeviri Edt.; Yıldırım M, Okar İ, Dalçık H.) Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. Nobel Tıp Kitabevi, 2009.
* Junqueira Temel Histoloji, A. L. Mescher, McGraw Hill Medical Books, 15. Baskı., 2015.
* Ross, H.M. ve Pawlina, W. Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas, Palme Yayıncılık, 6. Baskıdan Çeviri, 2014.
* Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Laboratuvar Uygulama Kılavuzu
 |
| **Fizyoloji Anabilim dalı**  | -John E. Hall (Çeviri Edt: Çağlayan Yeğen B, Alican İ, Solakoğlu Z.) Guyton Tıbbi Fizyoloji, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017.-Eric P. Widmater, Hershel Raff, Kevin T. Strang. (Çeviri Edt: Prof. Dr. Tuncay Özgünen, Prof. Dr. Zeynep Solakoğlu) Vander İnsan Fizyolojisi, Güneş Tıp Kitabevleri, 2018.-Erdal Ağar, İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2021.-Stephan J.Mcphee, (Çeviri Edt: A. Emre Eşkazan) Hastalıkların Patofizyolojisi, 2020. Fatma Eti Aslan, Nermin Olgun, Fizyopatoloji, Akademisyen Kitabevi, 2017. |
| **Biyokimya Anabilim dalı**  | -Gürdöl F. Tıbbi Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi, 2021-Nelson, D.L, &Cox, M. M. Lehninger Principles of Biochemistry 6th edition, 2012-Ferrier, D.R. Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry. Lippincott Williams & Wilkins 6th edition, 2014-Rodwell, V. W. Harper's Illustrated Biochemistry. McGraw-Hill Education, 2015.-İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Laboratuvar Uygulama Kılavuzu*-Istanbul Arel University, Faculty of Medicine, Medical Biochemistry Laboratory Application Guide* |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı**  | - Ayşe Willke Topçu - Güner Söyletir – Mehmet Doğanay. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2008 - Patrick R. Murray-Ken S. Rosenthal-Michael A. Pfaller (Çeviri Editörü; A. Dürdal Us, Ahmet Başustaoğlu). *Murray Tıbbi Mikrobiyoloji*. Pelikan Kitabevi, 2016 - Geo. F. Brooks v.dğr. (Çeviri Editörü; Osman Şadi Yenen). *Tıbbi Mikrobiyoloji- Jawetz*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2020  |

**HAFTALIK KURUL DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **2.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **3.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **4.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji, Seçmeli Dersler ve Panel ders |

**DERS KURULU TIP205: ENDOKRİN ve ÜROGENİTAL SİSTEMLER DERS KURULU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kurul Kodu**  | **TIP205** |
| **Kurulun AKTS Kredisi** | **10** |
| **Dersin Veriliş Yöntemi** | **Yüz yüze** |
| **Kurul Başlangıcı**  | **13.01.2025** |
| **Kurul Bitişi**  | **21.02.2025** |
| **Sınav Tarihi (uygulamave teorik)**  | **20.02.2025-21.02.2025** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersleri Bulunan Anabilim Dalları**  | **Ders (saat)**  | **Uygulama (saat)**  | **Toplam** |
| **Anatomi**  | **13** | **8(8x2)** | **21** |
| **Histoloji ve Embriyoloji**  | **15** | **8(8x2)** | **23** |
| **Fizyoloji**  | **30** | **-** | **30** |
| **Tıbbi Biyokimya**  | **15** | **4(4x2)** | **19** |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji**  | **22** | **4(4x2)** | **26** |
| **Panel ders**  | **2** | **-** | **2** |
| **Toplam**  | **97** | **24** | **121** |

**DERS KURULUNUN AMACI**

Endokrin ve ürogenital sistemi oluşturan organların anatomik yapıları, histolojik yapıları ve embriyonik gelişimleri, fizyolojik ve biyokimyasal özellikleri, ayrıca parazit ve virüslerin sınıflandırılması, cinsel temasla bulaşan hastalıkların mikrobiyolojik ve klinik özellikleri ile birlikte korunma yolları konularını öğretmek.

**DERS KURULUNUN İÇERİĞİ**

Endokrin ve ürogenital sistemlerinin anatomik yapıları ile bu sistemlerde bulunan organların histolojik yapıları embriyonik gelişimleri, olası gelişim kusurları; endokrin sistemde yer alan bezler ve bunların fizyolojileri; kadın ve erkekte genito-üriner sistemin anatomisi, fizyolojisi, histolojisi, gelişimleri ve olası gelişim kusurları; gebelik, doğum ve laktasyon mekanizmaları; hormonların genel özellikleri ve etki mekanizmaları; su-elektrolit dengesi kavramı; endokrin ve ürogenital sistem ile ilişkili parazitlerin ve virüslerin genel mikrobiyolojik özellikleri, yol açtıkları enfeksiyonlar ve korunma yolları.

**DERS KURULUNUN MESLEKİ EĞİTİME KATKISI**

1. Bu kurulu tamamlayan öğrenci endokrin ve ürogenital sisteme ait temel anatomik, bilgiler doğrultusunda, ilerleyen dönemlerde hasta değerlendirmesi, fizik muayene ve tanı koymada fikir üretebilir.
2. Ürogenital sistem ve endokrin sistem organların ince yapı bilgisi ile olası patolojilerin etyolojisi açıklayabilir.
3. Endokrin sistem, üriner sistem, böbrekler, erkek ve kadın genital sitemi, gebelik, doğum ve laktasyon mekanizmalarındaki bozukluklara bağlı oluşan hastalıkları açıklar.
4. Hormonların genel özelliklerini, etki mekanizmalarını, hormon etkilerini, idrar oluşum mekanizmalarını ve su-elektrolit dengesini öğrenir.
5. Endokrin ve ürogenital sistem ile ilişkili olabilen parazitler ve virüsler hakkında genel özellikleri, sınıflandırılmaları, virülans ve patogenezleri, laboratuvar tanıları, epidemiyolojik özellikleri, klinik önemleri, tedavi ve korunma yolları konularında bilgi ve beceri kazanır.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BİLGİ**

Bu kurulu tamamlayan öğrenci:

1. Endokrin, üriner sisteme ve genital sisteme ait doku ve organları tanımlayabilir ve bunların anatomik özelliklerini ve lokalizasyonlarını açıklayabilir.
2. Erkek-dişi üreme organlarının, memenin ve endokrin organlarının anatomisi ve birbirleriyle olan bağlantısını açıklayabilir.
3. Kadın ve erkek genito-üriner sistem histolojisini ve embriyolojisini tanımlar ve olası malformasyonların ve patolojik bozuklukların nedenlerini açıklayabilir.
4. Endokrin bezleri, hücreleri ve hormonlarını bilir; endokrin ve ürogenital sistem patolojilerinde oluşabilecek klinik tabloyu açıklayabilir.
5. Böbrek gelişimini ve gelişim hatalarını, idrar oluşumu sırasında görev alan tübül yapılarının hücresel fonksiyonlarını açıklayabilir.
6. Vücut sıvı bölümlerinin düzenlenme mekanizmalarını, boşaltım fizyolojisinin prensiplerini, diüretiklerin etki mekanizmalarını ve böbrek hastalıklarını bilir.
7. Endokrin fizyolojisini, hormonları ve kontrol mekanizmalarını bilir. Kadın ve erkekte üreme fizyolojisini bilir; gebelik ve emzirme fizyolojisini; fetusun ve yeni doğanın fizyolojisini açıklayabilir.
8. Nükleotidlerin sentez ve yıkımını bilir. Protein dışı azotlu bileşikleri tanımlar.
9. Hormonların etki mekanizmalarını, protein, amino asit, eikosanoid ve steroid yapılı hormonların yapısını ve fonksiyonunu öğrenir.
10. Endotel biyokimyasını, ateroskleroz oluşumunu, beslenmede temel kuralları ve obezite tanımını bilir.
11. Su, elektrolit ve asit-baz dengesinin nasıl düzenlendiğini ve önemini tarif eder.
12. Zehirsizleştirme reaksiyonlarını ve protein olmayan azotlu bileşiklerin özelliklerini açıklar.
13. Sistemde yer alan ve diğer tıbbi önemi olan parazitlerin genel yapısı, morfolojik özellikleri, sınıflandırılması, konak ilişkili hastalık yapma mekanizmaları, virulans faktörleri, tanısal yaklaşımları, epidemiyolojik yapısını bilir.
14. Endokrin ve ürogenital sistem ile ilişkili olabilen parazitler ve virüsler hakkında genel özellikleri, sınıflandırılmaları, virülans ve patogenezleri, laboratuvar tanıları, klinik önemleri, epidemiyolojik özellikleri ve yol açtıkları enfeksiyonların tedavi, korunma yolları, antiviraller ve etki mekanizmalarını bilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BECERİ**

**Anatomi**

1. Böbrek ve idrar yollarına, erkek-kadın genital organlarına ve endokrin organlarına ait oluşumları kadavra ile maket üzerinde gösterebilir ve isimlendirebilir.

**Histoloji ve Embriyoloji**

1. Endokrin ve üriner sistemde bulunan tüm organları ve bu organlarda bulunan hücreleri ve tabakaları ışık mikroskobunda tanımlayabilir.
2. Kadın ve erkek genital sistem organlarının histolojik özelliklerini, bu organlarda bulunan hücreleri ve tabakaları ayrıca kadın genital sistemin evrelere göre farklılıklarını ışık mikroskobunda tanımlayabilir.

**Tıbbi Biyokimya**

1. İdrarda keton cisimlerini tayin eder. Serum glikoz düzeylerini spektrofotometrik olarak ölçer ve hesaplar.
2. Serumda üre ve kreatinin tayin yöntemlerini bilir ve uygular. Protein dışı azotlu bileşikleri idrarda kalitatif olarak tayin edebilir.

**Tıbbi Mikrobiyoloji**

1. Parazitlerin morfolojik özelliklerini bilir ve ışık mikroskobu ile tanımlayabilir.
2. Virüslerin tanımlanmasında kullanılan yöntemleri (örneğin PCR ile) tanımlayabilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

1. Amfi dersi
2. Laboratuvar uygulamaları
3. Eğitim videoları

**DERS KURULUNUN KAYNAK VE MATERYALLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anatomi Anabilim dalı**  | * Arıncı K, Elhan A. *Anatomi.*5. Baskı, 2. cilt Ankara, TR: Güneş kitabevi; 2014.
* Standring S, editor*. Gray’s Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice.*41st ed. London, UK: Elsevier; 2016.
* Arifoğlu, Y. Her Yönüyle ANATOMİ 3. BASKI. (2021).
 |
| **Histoloji ve Embriyoloji Anabilim dalı**  | * Moore K. L, Persaud T. V. N. (Çeviri Edt.; Yıldırım M, Okar İ, Dalçık H.) Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. Nobel Tıp Kitabevi, 2009.
* Junqueira Temel Histoloji, A. L. Mescher, McGraw Hill Medical Books, 15. Baskı., 2015.
* Ross, H.M. ve Pawlina, W. Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas, Palme Yayıncılık, 6. Baskıdan Çeviri, 2014.
* Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Laboratuvar Uygulama Kılavuzu
 |
| **Fizyoloji Anabilim dalı**  | -John E. Hall (Çeviri Edt: Çağlayan Yeğen B, Alican İ, Solakoğlu Z.) Guyton Tıbbi Fizyoloji, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017.-Eric P. Widmater, Hershel Raff, Kevin T. Strang. (Çeviri Edt: Prof. Dr. Tuncay Özgünen, Prof. Dr. Zeynep Solakoğlu) Vander İnsan Fizyolojisi, Güneş Tıp Kitabevleri, 2018.-Erdal Ağar, İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2021.-Stephan J.Mcphee, (Çeviri Edt: A. Emre Eşkazan) Hastalıkların Patofizyolojisi, 2020. Fatma Eti Aslan, Nermin Olgun, Fizyopatoloji, Akademisyen Kitabevi, 2017. |
| **Biyokimya Anabilim dalı**  | -Gürdöl F. Tıbbi Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi, 2021-Nelson, D.L, &Cox, M. M. Lehninger Principles of Biochemistry 6th edition, 2012-Ferrier, D.R. Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry. Lippincott Williams & Wilkins 6th edition, 2014-Rodwell, V. W. Harper's Illustrated Biochemistry. McGraw-Hill Education, 2015.-İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Laboratuvar Uygulama Kılavuzu |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı**  | - Ayşe Willke Topçu - Güner Söyletir – Mehmet Doğanay. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2008 - Patrick R. Murray-Ken S. Rosenthal-Michael A. Pfaller (Çeviri Editörü; A. Dürdal Us, Ahmet Başustaoğlu). *Murray Tıbbi Mikrobiyoloji*. Pelikan Kitabevi, 2016 - Geo. F. Brooks v.dğr. (Çeviri Editörü; Osman Şadi Yenen). *Tıbbi Mikrobiyoloji- Jawetz*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2020 - A. Dürdal Us. *Temel İmmünoloji ve Seroloji*. Hipokrat Kitabevi, 2016  |

**HAFTALIK KURUL DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **2.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **3.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **4.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **5.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Mikrobiyoloji, Seçmeli Dersler ve Panel ders |

**DERS KURULU TIP203: SİNİR SİSTEMİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kurul Kodu**  | **TIP203** |
| **Kurulun AKTS Kredisi**  | **9** |
| **Dersin Veriliş Yöntemi**  | **Yüz yüze** |
| **Kurul Başlangıcı**  | **24.02. 2025**  |
| **Kurul Bitişi**  |  **25.04. 2025** |
| **Sınav Tarihi (uygulama ve teorik)**  | **21.04.2025–25.04.2025** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersleri Bulunan Anabilim Dalları**  | **Ders (saat)**  | **Uygulama (saat)**  | **Toplam** |
| **Anatomi** | **41** | **18(18x2)** | **59** |
| **Histoloji ve Embriyoloji**  | **12** | **4(4x2)** | **16** |
| **Fizyoloji**  | **41** | **8(8x2)** | **49** |
| **Biyofizik** | **6** | **-** | **6** |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji**  | **7** | **2(2x2)** | **9** |
| **Panel Ders** | **4** | **0** | **4** |
| **Toplam**  | **111** | **32** | **143** |

**DERS KURULUNUN AMACI**

Merkezi ve periferik sinir sisteminde bulunan organların anatomik ve histolojik yapılarını ve embriyonal gelişimlerini; duyu organlarının histolojik ve fizyolojik özelliklerini; sistemde yer alan diğer organ ve dokuların ve beynin bilişsel fonksiyonlarını, genel ve klinik mikoloji konularını, ayrıca hücre membranının biyofiziksel özelliklerini ve bunların tıptaki yerini öğretmek.

**DERS KURULUNUN İÇERİĞİ**

Merkezi ve periferik sinir sisteminde yer alan tüm organ ve dokuların fonksiyonel anatomisi histolojik yapıları, embriyonik gelişimleri, olası malformasyonları, refleksleri; duyu organları, özel duyular ve beynin bilişsel fonksiyonları; iyon kanallarının özellikleri ve önemini; klinik öneme sahip mantarların genel özelliklerini; hücre membranının elektriksel eş değer biyofiziksel devre özelliklerini ve elektrobiyofiziksel kayıt yöntemlerini ve bunların tıpta kullanımı.

**DERS KURULUNUN MESLEKİ EĞİTİME KATKISI**

1. Bu kurulu tamamlayan öğrenci sinir sistemi ve duyu organlarının fonksiyonel ve klinik anatomisini öğrenerek klinikte sinir sistemi ile ilgili hastalıkların tanı ve tedavisinde daha bilinçli fikir yürütebilir.
2. Sinir sistemi hücrelerinin özelliklerini, organlarının histolojik yapılarını, embriyolojik gelişim aşamalarını ve gelişim kusurlarını bilir.
3. Sinir sistemi ve duyu organlarının fizyolojik organizasyonunu, refleksleri ve hastalık sırasında beynin bilişsel fonksiyonlarını değerlendirebilir.
4. Mantar kaynaklı enfeksiyon hastalıklarına doğru yaklaşımda bulunur.
5. İlaç-reseptör etkileşimleri başta olmak üzere pek çok hastalığın temel mekanizmasının araştırılmasında kullanılan elektrobiyofiziksel teknikleri öğrenir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BİLGİ**

Bu kurulu tamamlayan öğrenci:

1. Sinir sistemine ait temel bilgileri, sinir sisteminin kısımlarını, zarlarını, BOS dolaşımını, merkezi sinir sisteminin anatomik yapılasını, bunların işlevi ve lokalizasyonunu, beyin dokusunu, bölümlerini, ileti sistemini, kanlanmasını, işlevlerini ve klinikteki önemini açıklayabilir.
2. Sinir sisteminin diğer sistemlerle bağlantısını, ileti yollarını, periferik sinir pleksuslarını ve görevlerini, kranial sinir çiftlerinin fonksiyonel anatomisini, görevlerini, hasarında oluşabilecek klinik tabloları açıklayabilir.
3. Göz ve kulağın anatomik yapısını, dış ortamdan alınan duyuları ve bu duyuları taşıyan yolları tanımlayabilir.
4. Beyin, beyincik, medulla spinalis ve periferik sinir ve ganglionların histolojik yapılarını tanımlayabilir.
5. Sinir sisteminin gelişimini ve olası malformasyonları açıklayabilir.
6. Göz, kulak ve derinin histolojik yapısını ve gelişimini bilir.
7. Sinir sisteminin genel organizasyonu ve nöron yapısını bilir. Beyin kan akımını, kan-beyin bariyerini, serebrospinal sıvıyı (BOS) ve beyin metabolizmasını tanımlar.
8. Beyin sapı oluşumlarını, kranial sinirlerin fonksiyonlarını tanımlar. Korteks, cerebellum, hipotalamus, talamus, hipokampüs, retiküler formasyon, bazal çekirdekler ve limbik sistem fonksiyon, görev ve özelliklerini açıklar.
9. Somatik duyuları bilir; görme, işitme, tat ve koku duyularının mekanizmalarını bilir ve fonksiyonlarını açıklar.
10. Tıbbi önemi olan mantarların genel yapısı, morfolojik özellikleri, sınıflandırılması, konak ilişkili hastalık yapma mekanizmaları, virulans faktörleri, tanısal yaklaşımları, epidemiyolojik yapılarını, tedavi ve korunma yollarını bilir.
11. Hücre membranı ve iyon kanallarının biyofiziksel elektriksel özelliklerini; canlıların ses ve ışık gibi fiziksel etkenlerle etkileşiminin biyofiziksel ilkelerini bilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BECERİ**

**Anatomi**

1. Sinir sistemi ve duyu organlarına ait oluşumları kadavra ile maket üzerinde gösterebilir ve isimlendirebilir.

**Histoloji ve Embriyoloji**

1. Merkezi ve periferik sinir sisteminde bulunan tüm organları ve bu organlarda bulunan hücreleri ve tabakaları ışık mikroskobunda tanımlar.
2. Duyu organlarının histolojik özelliklerini, bu organlarda bulunan hücreleri ve tabakaları ışık mikroskobunda tanımlar.

**Fizyoloji**

1. Medulla spinalis, cerebellum, kranial sinir fonksiyonlarını ve reflekslerini değerlendirebilir.
2. Elektroensefalografi (EEG) kaydı ve yorumlanmasını yapabilir.
3. Görme duyusu ve işitme testleri uygulamalarını yapabilir.

**Mikrobiyoloji**

1. Maya ve küflerin mantarlarının üretilmesinde, kültür ve mikroskobik tanımlanmasında kullanılan laboratuvar yöntemlerini uygular.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

1. Amfi dersi

2. Laboratuvar uygulamaları

3. Eğitim videoları

**DERS KURULUNUN KAYNAK VE MATERYALLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anatomi Anabilim dalı**  | * Arıncı K, Elhan A. *Anatomi.*5. Baskı, 2. cilt Ankara, TR: Güneş kitabevi; 2014.
* Standring S, editor*. Gray’s Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice.*41st ed. London, UK: Elsevier; 2016.
* Arifoğlu, Y. Her Yönüyle ANATOMİ 3. BASKI. (2021).
* Paulsen, F. & Waschke, J. (2013). *Sobotta Atlas of Human Anatomy,*Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
* Acer, N. Anatomi. İstanbul Tıp Kitabevleri. 2019.
 |
| **Histoloji ve Embriyoloji Anabilim dalı /**  | * Moore K. L, Persaud T. V. N. (Çeviri Edt.; Yıldırım M, Okar İ, Dalçık H.) Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. Nobel Tıp Kitabevi, 2009.
* Junqueira Temel Histoloji, A. L. Mescher, McGraw Hill Medical Books, 15. Baskı., 2015.
* Ross, H.M. ve Pawlina, W. Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas, Palme Yayıncılık, 6. Baskıdan Çeviri, 2014.
* Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Laboratuvar Uygulama Kılavuzu
 |
| **Fizyoloji Anabilim dalı**  | -John E. Hall (Çeviri Edt: Çağlayan Yeğen B, Alican İ, Solakoğlu Z.) Guyton Tıbbi Fizyoloji, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017.-Eric P. Widmater, Hershel Raff, Kevin T. Strang. (Çeviri Edt: Prof. Dr. Tuncay Özgünen, Prof. Dr. Zeynep Solakoğlu) Vander İnsan Fizyolojisi, Güneş Tıp Kitabevleri, 2018.-Erdal Ağar, İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2021. |
| **Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı**  | - Ayşe Willke Topçu - Güner Söyletir – Mehmet Doğanay. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2008 - Patrick R. Murray-Ken S. Rosenthal-Michael A. Pfaller (Çeviri Editörü; A. Dürdal Us, Ahmet Başustaoğlu). *Murray Tıbbi Mikrobiyoloji*. Pelikan Kitabevi, 2016 - Geo. F. Brooks v.dğr. (Çeviri Editörü; Osman Şadi Yenen). *Tıbbi Mikrobiyoloji- Jawetz*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2020 - A. Dürdal Us. *Temel İmmünoloji ve Seroloji*. Hipokrat Kitabevi, 2016  |
| **Biyofizik Anabilim dalı**  | -Biyofizik 11. Baskı, Prof. Dr. Ferit Pehlivan, Pelikan Kitabevi, Ankara, 2021 ISBN: 978 – 6257 – 184663-Biyofizik I ve II, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi II. Baskı, İzmir – 2000, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975 – 436 – 004 – 9.-Biyomedikal Fizik, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi 3. Baskı 1999, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975-94951-5-5-Biyofizik Ders Notları I, Engin Bermek, Rüstem Nurten, Demir Tiryaki, Sina Gökçe, İstanbul – 1997 ISBN: 975 – 404 – 502 – X |

**HAFTALIK KURUL DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
|  **1.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **2.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **3.HAFTA** | Anatomi, Fizyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **4.HAFTA** | Anatomi, Histoloji, Fizyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **5.HAFTA** | Anatomi, Fizyoloji, Histoloji, Biyofizik, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Seçmeli Dersler |
| **6.HAFTA** | Anatomi, Fizyoloji, Histoloji, Biyofizik ve Seçmeli Dersler |
| **7.HAFTA** | Anatomi, Fizyoloji, Seçmeli Dersler ve Panel Ders |

**DERS KURULU TIP206: KLİNİK BİLİMLERE GİRİŞ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kurul Kodu** | **TIP206** |
| **Kurulun AKTS Kredisi** | **10** |
| **Dersin Veriliş Yöntemi** | **Yüz yüze** |
| **Kurul Başlangıcı**  | **28.04.2025** |
| **Kurul Bitişi**  | **29.05.2025** |
| **Sınav Tarihi (uygulama ve teorik)**  | **27.05.2025 / 29.05.2025** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersleri Bulunan Anabilim Dalları**  | **Ders (saat)**  | **Uygulama (saat)**  | **Toplam** |
| **Halk Sağlığı**  | **6** | **-** | **6** |
| **Aile Hekimliği**  | **5** | **-** | **5** |
| **Biyoistatistik**  | **17** | **5** | **22** |
| **Tıbbi Biyokimya** | **4** | **-** | **4** |
| **Tıbbi Farmakoloji**  | **16** | **-** | **16** |
| **Tıp Tarihi ve Etik** | **13** | **-** | **13** |
| **Biyofizik** | **4** | **-** | **4** |
| **Radyasyon Onkolojisi** | **4** | **-** | **4** |
| **Tıbbi Patoloji**  | **6** | **-** | **6** |
| **Panel Ders** | **4** | **-** | **4** |
| **Toplam**  | **79** | **5** | **84** |

**DERS KURULUNUN AMACI**

Halk sağlığının temel ilkelerini ve ülkemiz sağlık hizmetlerinin durumunu; sağlık alanında bilimsel araştırma planlamayı ve elde edilen verilere uygun istatistiksel analiz yöntemlerini; farmakolojinin ve patolojinin genel kavramlarını; hekimin hastalarına, meslektaşlarına ve topluma karşı sorumluluklarını; radyolojik görüntüleme yöntemlerini; radyasyondan korunma yöntemlerini, radyoimmünite ve radyosensitivite kavramlarını; kanserde radyoterapinin prensiplerini ve tıpta insan hakları ile etik, hukuk ve ahlak arasındaki ilişkiyi öğretmek.

**DERS KURULUNUN İÇERİĞİ**

Halk sağlığının temel ilkeleri (sorumluluk, yürütme, denetleme, ölçüm yöntemleri); klinik araştırma (kavramlar, planlama) hipotez oluşturma, hipotezlerin sınanmasında kullanılan istatistiksel analiz yöntemleri; farmakoloji ve patolojinin genel kavramları; iyi hekim olma becerisi ve sorumluluk; radyasyon biyofiziğini; tıp uygulamalarında insan hakları, etik, hukuk, ahlak kavramları; kanserde radyoterapinin prensipleri.

**DERS KURULUNUN MESLEKİ EĞİTİME KATKISI**

1. Bu kurulu tamamlayan öğrenci halk sağlığının genel ilkelerini öğrenerek, Türkiye’de mevcut sağlık hizmet sistemlerini, hizmet sunum modellerinin avantaj ve dezavantajlarını öğrenirler.
2. Klinik araştırma (planlama-yürütme) elde edilen verilere uygun istatistiksel analiz yöntemleri kullanarak çözümleme, sonuçları yorumlama ve raporlamayı öğrenir.
3. Tıpta etik, hukuk ve ahlak arasındaki ilişkiyi yorumlayabilir ve ilgili mevzuatı öğrenir
4. İlaca dair temel kavramları ve reçete yazma ilkelerinin öğrenir.
5. Aile hekimliğinde klinik yaklaşımı, tamamlayıcı ve alternatif tıp yaklaşımlarını, dünyada ve Türkiye’de aile hekimliği uygulamalarını öğrenir
6. Radyasyon biyofiziğinin temel kavramlarını ve elektromanyetik radyasyonu, MR fiziği, radyoaktivite, radyoaktif görüntüleme yöntemlerini bilir.
7. Radyasyondan korunma yöntemlerinin öğrenir, radyoimmünite ve radyosensitivite kavramlarını ve kanserde ışın tedavisini öğrenir.
8. Genel patoloji kavramlarını, hücre hasarını, apopitozu, gelişme ve diferansiyasyonun hücresel adaptasyonunu öğrenir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENİM ÇIKTILARI – BİLGİ**

Bu kurulu tamamlayan öğrenci:

1. Türkiye’deki sağlık sistemini, toplum sağlığı ile ilgili konuları ve toplumun sağlık düzeyini iyileştirmek için gereken yöntemleri açıklayabilir.
2. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde hastalık bildirimlerini inceleyerek ve sağlık kayıtlarını kullanarak bölgenin sağlık sorunlarının raporlayabilir.
3. Toplum sağlık yönetiminin temel ögelerini, bulaşıcı hastalık kontrolünü, bağışıklama ve bağışıklama ilkelerini açıklayabilir.
4. Tamamlayıcı-alternatif tıp yaklaşımlarını ve tıbbi antropolojiyi açıklayabilir.
5. Klinik araştırma tasarımı ve yöntemlerini, kanıta dayalı tıp ilkelerini ve klinik araştırmalarda kullanılan özel istatistiksel yöntemleri açıklayabilir.
6. Parametrik ve parametrik olmayan (nonparametrik) hipotez testlerini, varyans analizi (ANOVA), oranların/yüzdelerin karşılaştırmasını ve Ki- kare testlerini bilir, çözümler ve sonuçları yorumlar.
7. Korelasyon – Regresyon çözümlemesi ile değişkenler arasındaki ilişkiyi, çok değişkenli analiz yöntemlerini ve değişkenlerin (nicel-nitel) sonuca etkilerini açıklayabilir.
8. Tanı testlerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütleri, sağkalım analizi yöntemlerini açıklar, yaşam fonksiyonlarını hesaplar ve sonuçları yorumlayabilir.
9. Sağlık alanına ilişkin özel ölçütleri açıklar ve sağlık düzeyine ilişkin sonuçları yorumlar.
10. Klinik farmakolojinin önemini, temel farmakoloji ve toksikoloji kavramlarını, ilaçların etki mekanizmalarını, farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerini ve bireyler arası farklılıklarını açıklayabilir.
11. İnsan hakları ve hekimlik meslek etiğini, hekimlik kimliğini oluşturan temel kavramları, hasta haklarını ve hekimin toplumsal sorumluluklarını bilir.
12. Ulusal sağlık mevzuatını ve hekimlik meslek etiği ilkelerini ve Dünya Hekimler Birliği bildirgelerinde açıklanan temel kavramları açıklaryabilir.
13. Klinik Biyokimyanın klinik bilimlerdeki yerini ve önemini açıklayabilir.
14. Büyüme, gelişme, yaşlılık ve gebelik döneminde oluşan fizyolojik ve biyokimyasal değişimleri ve bunların önemini bilir.
15. Genel patoloji kavramlarını, patoloji laboratuvarlarının işleyişini bilir.
16. Gelişme ve diferansiyasyonun hücresel adaptasyonunu açıklayabilir.
17. Voltaj clamp (kenetleme) ve yama kenetleme tekniklerini açıklayabilir.
18. Radyasyon biyofiziğinin temel kavramlarını, MR fiziğini, Radyoaktivite ve radyoaktif görüntüleme yöntemlerini, radyasyondan korunma yöntemlerini ve kanserde ışın tedavisi prensiplerini bilir.
19. Radyoimmünite ve radyosensitivite kavramlarını açıklayabilir.

**DERS KURULUNUN ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

1. Amfi dersi

2. Laboratuvar uygulamaları

3. Eğitim videoları

**DERS KURULUNUN KAYNAK VE MATERYALLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tıbbi Farmakoloji Anabilim dalı**  | Katzung's Basic & Clinical PharmacologyGoodman And Gilman Pharmacology |
| **Tıp Tarihi ve Etik Anabilim dalı** |  |
| **Halk Sağlığı Anabilim dalı**  |  |
| **Biyoistatistik Anabilim dalı** | -Dişçi R. Temel ve Klinik Biyoistatistik. 4.Baskı, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2020.-Şenocak MŞ. Temel Kavramlar ve Klinik Biyoistatistik Nobel Tıp Kitabevleri, 2009.- Özdamar K. PASW ile Biyoistatistik. 8.Baskı, Kaan Kitabevi, 2010.(eklendi) |
| **Biyofizik Anabilim dalı**  | -Biyofizik 11. Baskı, Prof. Dr. Ferit Pehlivan, Pelikan Kitabevi, Ankara, 2021 ISBN: 978 – 6257 – 184663-Biyofizik I ve II, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi II. Baskı, İzmir – 2000, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975 – 436 – 004 – 9.-Biyomedikal Fizik, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi 3. Baskı 1999, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi. ISBN: 975-94951-5-5-Biyofizik Ders Notları I, Engin Bermek, Rüstem Nurten, Demir Tiryaki, Sina Gökçe, İstanbul – 1997 ISBN: 975 – 404 – 502 – X-Hücre Elektrofizyolojisi ve Görüntülemenin Temelleri. Prof. Dr. Nuhan PURALI, 296 sayfa, ISBN: 978-605-4089-12-3, Veri Medikal Yayıncılık. 2008. |
| **Tıbbi Patoloji Anabilim dalı**  |  |
| **Aile Hekimliği Anabilim dalı**  |  |
| **Radyasyon Onkolojisi Anabilim dalı**  |  |

**HAFTALIK KURUL DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.HAFTA** | Tıbbi Farmakoloji, Tıp Tarihi ve Etik, Halk Sağlığı, Biyoistatistik, Radyasyon Onkolojisi ve Seçmeli Dersler |
| **2.HAFTA** | Tıbbi Farmakoloji, Halk Sağlığı, Tıp Tarihi ve Etik, Biyoistatistik, Biyofizik ve Seçmeli Dersler |
| **3.HAFTA** | Tıbbi Farmakoloji, Tıp Tarihi ve Etik, Halk Sağlığı, Biyoistatistik ve Seçmeli Dersler |
| **4.HAFTA** | Tıbbi Farmakoloji, Halk Sağlığı, Tıp Tarihi ve Etik ve Biyoistatistik |
| **5.HAFTA** | Tıbbi Farmakoloji, Tıp Tarihi ve Etik, Patoloji, Radyasyon Onkolojisi, Seçmeli Dersler ve Panel Ders |
| **6. HAFTA** | Aile Hekimliği, Tıbbi Patoloji, Biyofizik, Seçmeli Dersler ve Panel Ders |

**TIP FAKÜLTESİ 2024-2025 AKADEMİK YILI**

**DÖNEM II AKADEMİK TAKVİMİ**

**09.09.2024-05.07.2025**

|  |  |
| --- | --- |
| **TIP201 GENEL EMBRİYOLOJİ, DOLAŞIM VE HEMATOPOETİK SİSTEM DERS KURULU****(6 HAFTA)** | 09.09.2024-18.10.2024  |
| Ders Kurulu Sınavları (Uygulama ve Teorik) | **16.10.2023 – 18.10.2023**   |
| **TIP202 SOLUNUM VE BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ DERS KURULU****(4 HAFTA)** | **21.10.2023 - 15.11.2024**  |
| Ders Kurulu Sınavları (Uygulama ve Teorik) | **13.11.2024-15.11.2024** |
| **TIP 204 GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ve METABOLİZMA DERS KURULU****(5 HAFTA)**  | **18.11.2024 – 20.12.2024**   |
| Ders Kurulu Sınavları (Uygulama ve Teorik) | 18.12.2024-20.12.2024 |
| **YARIYIL TATİLİ** |  **23.12.2024-13.01.2025**  |
| **TIP 205 ENDOKRİN VE ÜROGENİTAL SİSTEMLER DERS KURULU** **(6 HAFTA)**  | **13.01.2025 – 21.02.2025**  |
| Ders Kurulu Sınavları (Uygulama ve Teorik) | 20.02.2025 – 21.02.2025 |
| **TIP 203 SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU** **(8 HAFTA)**  | 24.02.2025- 25.04.2025 |
| Ders Kurulu Sınavları (Uygulama ve Teorik) | 21.04.2025-25.04.2025 |
| **TIP206 KLİNİK BİLİMLERE GİRİŞ DERS KURULU** (5 HAFTA) | 28.04.2025-29.05.2025  |
| Ders Kurulu Sınavları (Uygulama ve Teorik) | 27.05.2025-29.05.2025 |
| **FİNAL SINAVI** (Uygulama ve Teorik) | 18.06.2025 – 20.06.2025 |
| **BÜTÜNLEME SINAVI** (Uygulama ve Teorik) | 09.07.2025 - 11.07.2025 |

**ÜNİVERSİTENİN ORTAK ZORUNLU DERSLERİNİN VE SEÇMELİ DERSLERİN TAKVİMİ**

|  |
| --- |
| **GÜZ YARIYILI** |
|  |  |  |
| **Ders Kayıt İşlemleri** | **16 Eylül 2024 Pazartesi** | **20 Eylül 2024 Cuma** |
| **Ders Başlangıç – Bitiş** | **23 Eylül 2024 Pazartesi** | **31 Aralık 2024 Salı** |
| Kayıt Dondurma Başvuruları | 23 Eylül 2024 Pazartesi | 25 Ekim 2024 Cuma |
| Ders Ekleme-Bırakma İşlemleri | 23 Eylül 2024 Pazartesi | 27 Eylül 2024 Cuma |
| **Cumhuriyet Bayramı** | **28 Ekim 2024 Pazartesi** | **29 Ekim 2024 Salı** |
| Dönem İçi Değerlendirme Haftası | 11 Kasım 2024 Pazartesi | 27 Aralık 2024 Cuma |
| Dönem İçi Değerlendirme Notlarının Sisteme Girilmesi | 11 Kasım 2024 Pazartesi | 31 Aralık 2024 Salı |
| **Yılbaşı** | **01 Ocak 2025 Çarşamba** |
| Final Sınavları | 2 Ocak 2025 Perşembe | 15 Ocak 2025 Çarşamba |
| Final Sınav Notlarının Sisteme Girişi ve İlanı | 2 Ocak 2025 Perşembe | 19 Ocak 2025 Pazar |
| Bütünleme Sınavları | 20 Ocak 2025 Pazartesi | 24 Ocak 2025 Cuma |
| Bütünleme Sınav Notlarının Sisteme Girişi ve İlanı | 20 Ocak 2025 Pazartesi | 29 Ocak 2025 Çarşamba |
| Dönem İçi Değerlendirme Evraklarının Teslimi | 20 Ocak 2025 Pazartesi | 7 Şubat 2025 Cuma |
| **BAHAR YARIYILI** |
| **Ders Kayıt İşlemleri** | **10 Şubat 2025 Pazartesi** | **14 Şubat 2025 Cuma** |
| **Ders Başlangıç – Bitiş** | **17 Şubat 2025 Pazartesi** | **30 Mayıs 2025 Cuma** |
| Kayıt Dondurma Başvuruları | 17 Şubat 2025 Pazartesi | 21 Mart 2025 Cuma |
| Ders Ekleme-Bırakma İşlemleri | 17 Şubat 2025 Pazartesi | 21 Şubat 2025 Cuma |
| Dönem İçi Değerlendirme Aktivitelerinin Yapılması | 31 Mart 2025 Pazartesi | 16 Mayıs 2025 Cuma |
| Dönem İçi Değerlendirme Notlarının Sisteme Girilmesi | 31 Mart 2025 Pazartesi | **30 Mayıs 2025 Cuma** |
| **Ramazan Bayramı (Arife Günü / 29 Mart Cumartesi)** | 30 Mart 2025 Pazar | 01 Nisan 2025 Salı |
| **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** | 23 Nisan 2025 Çarşamba |
| **Emek ve Dayanışma Günü** | 01 Mayıs 2025 Pazartesi |
| **19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı** | 19 Mayıs 2025 Perşembe |
| **Kurban Bayramı (Arife Günü / 5 Haziran 2025 Perşembe)** | 06 Haziran 2025 Cuma | 09 Haziran 2025 Pazartesi |
| Final Sınavları | 10 Haziran 2025 Salı | 20 Haziran 2025 Cuma |
| Final Sınav Notlarının Sisteme Girişi ve İlanı | 10 Haziran 2025 Salı | 27 Haziran 2025 Cuma |
| Bütünleme Sınavları | 30 Haziran 2025 Pazartesi | 04 Temmuz 2025 Cuma |
| Bütünleme Sınav Notlarının Sisteme Girişi ve İlanı | 30 Haziran 2025 Pazartesi | 09 Temmuz 2025 Çarşamba |
| Dönem İçi Değerlendirme Evraklarının Teslimi | 30 Haziran 2025 Pazartesi | 16 Temmuz 2025 Çarşamba |