**DÖNEM II DERSLERİ VE KREDİLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KODU** | **DERSİN ADI** | **Z/S** | **T** | **P** | **K** | **AKTS** |
| **TIP 201** | **DOKU-İSKELET, PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU** | **Z** | **6** | **6** | **9** | **9** |
| **TIP 202** | **DOLAŞIM-KAN-SOLUNUM SİSTEMİ DERS KURULU** | **Z** | **7** | **6** | **10** | **10** |
| **TIP 203** | **GASTROİNTESTİNAL SİSTEM VE METABOLİZMA DERS KURULU** | **Z** | **5** | **4** | **7** | **7** |
| **TIP 204** | **SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU** | **Z** | **5** | **4** | **7** | **7** |
| **TIP 205** | **ENDOKRİN-ÜROGENİTAL DERS KURULU** | **Z** | **4** | **4** | **6** | **6** |
| **TIP 206** | **HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELİ DERS KURULU** | **Z** | **6** | **2** | **7** | **7** |
| **TIP260** | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI II** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| **TIP290** | **DÖNEM II FİNAL SINAVI** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| **Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı** | | | **37** | **30** | **52** | **52** |
| **KODU** | **DERSİN ADI** | **Z/S** | **T** | **P** | **K** | **AKTS** |
| **TIP251** | **HİSTOLOJİDE KULLANILAN TEKNİKLER** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP255** | **BİLİMSEL HAYVAN DENEYLERİ** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP256** | **BİLİMSEL PROJE HAZIRLAMA VE KLİNİK ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP257** | **PROBLEME DAYALI ÖĞRETİM III** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP258** | **BESLENME DAVRANIŞININ DÜZENLENMESİ VE KONTROLÜ** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP259** | **HEKİM HASTA İLİŞKİSİ HAKLAR SORUMLULUKLAR** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP** | **SPOR HEKİMLİĞİ VE REHABİLİTASYON** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP261** | **KRONİK HASTALIĞI OLAN HASTANIN EĞİTİMİ** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP265** | **ADLİ TOKSİKOLOJİ** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP266** | **BAĞIMLILIK** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP267** | **MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİKTE ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP268** | **STERİLİZASYON, DEZENFEKSİYON VE NAZOKOMİYAL ENFEKSİYONLAR** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP** | **KÜMÜLATİF RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ VE**  **HESAPLANMASI** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP** | **EGZERSİZ BİYOKİMYASI** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **TIP** | **LİPİT ARAŞTIRMALARI VE LİPİDOMİK** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
|  | | | | | | **8** |
| **2. Yılda alınması gereken Toplam AKTS** | | | | | | **60** |

**DÖNEM II DERSLERİ VE SÜRELERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders**  **Kodu** | **Dersin/ Ders Kurulunun Adı** | **Ders Süresi (Saat)** | | **Toplam** | **Dağılım**  **(Hafta)** | **Ders takvimi** | **Pratik Sınav**  **Tarihleri** | **Teorik**  **Sınav Tarihleri** |
| **Teorik** | **Pratik** |
| **1.YARIYIL (GÜZ YARIYILI)** | | | |  |  | **21 Eylül 2020-12 Şubat 2021** |  |  |
| TIP 201 | Doku-İskelet, Periferik Sinir Sistemi Ders Kurulu | 141 | 60 | 201 | 8 | **Başlangıç:**21 Eylül 2020 **Bitiş:** 13 Kasım 2020 | 12 Kasım 2020 | 13 Kasım 2020 |
| TIP 202 | Dolaşım-Kan-Solunum Sistemleri Ders Kurulu | 150 | 38 | 188 | 7 | **Başlangıç**:16 Kasım 2020 **Bitiş:** 1 Ocak 2021 | 30 Aralık 2020 | 31 Aralık 2020 |
| TIP 203 | Gastrointestinal Sistem ve Metabolizma Ders Kurulu | 98 | 28 | 126 | 6 | **Başlangıç:** 4Ocak 2021 **Bitiş:** 12 Şubat 2021 | 11 Şubat 2021 | 12 Şubat 2021 |
|  | **Güz Yarıyılı Toplamı** | 389 | 126 | 515 |  |  |  |  |
| **2.YARIYIL (BAHAR YARIYILI)** | | | |  |  | **1 Mart -25 Haziran 2021** |  |  |
| TIP 204 | Sinir Sistemi Ders Kurulu | 128 | 33 | 161 | 6 | **Başlangıç:** 1 Mart 2021 **Bitiş**: 9 Nisan 2021 | 8 Nisan 2021 | 9 Nisan 2021 |
| TIP 205 | Endokrin-Ürogenital Ders Kurulu | 111 | 23 | 134 | 6 | **Başlangıç:** 12 Nisan 2021 **Bitiş:** 21 Mayıs 2021 | 20 Mayıs 2021 | 21 Mayıs 2021 |
| TIP 206 | Hastalıkların Biyolojik Temeli Ders Kurulu | 92 | 8 | 100 | 5 | **Başlangıç:** 24 Mayıs 2021 **Bitiş:** 25 Haziran 2021 | 24 Haziran 2021 | 25 Haziran 2021 |
|  | **Bahar Yarıyılı Toplamı** | 331 | 64 | 395 |  |  |  |  |
|  | **Final Sınavı** |  |  |  |  |  |  | **12 Temmuz 2021** |
|  | **Bütünleme Sınavı** |  |  |  |  |  |  | **28 Temmuz 2021** |

**DÖNEM 2 SEÇMELİ DERS-I KURULU DERS LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seçmeli Dersi** |  |  | **Kontenjan** | **Yarıyıl** |
| **Kodu** | **Adı** | **Türü** |
| **TIP251** | Histolojide Kullanılan Teknikler | Teorik |  | 1 |
| **TIP266** | Bağımlılık | Teorik |  | 1 |
| **TIP255** | Bilimsel Hayvan Deneyleri | Teorik |  | 1 |
| **TIP256** | Bilimsel Proje Hazırlama Yöntemleri, Bilimsel ve Klinik Araştırma Teknikleri | Teorik |  | 1 |
| **TIP260** | Spor Hekimliği ve Rehabilitasyon | Teorik |  | 1 |
| **TIP265** | Adli Toksikoloji | Teorik |  | 1 |
| **TIP** | Egzersiz biyokimyası | Teorik |  | 1 |
| **Toplam Kontenjan:** | | | | |

**DÖNEM 2 SEÇMELİ DERS-II KURULU DERS LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seçmeli Dersi** |  |  | **Kontenjan** | **Yarıyıl** |
| **Kodu** | **Adı** | **Türü** |
| **TIP258** | Beslenme Davranışının Düzenlenmesi ve Kontrolü | Teorik |  | 2 |
| **TIP259** | Hekim Hasta İlişkisi Haklar Sorumluluklar | Teorik |  | 2 |
| **TIP261** | Kronik Hastalığı Olan Hastanın Eğitimi | Teorik |  | 2 |
| **TIP267** | Moleküler Biyoloji ve Genetikte Çalışma Yöntemleri | Teorik |  | 2 |
| **TIP268** | Sterilizasyon, Dezenfeksiyon ve Nazokomiyal Enfeksiyonlar | Teorik |  | 2 |
| **TIP** | Kümülatif Risk Değerlendirilmesi ve Hesaplanması | Teorik |  | 2 |
| **TIP** | Lipit Araştırmaları ve Lipidomik | Teorik |  | 2 |
| **Toplam Kontenjan:** | | | | |

**DÖNEM 2 DERS PROGRAMI**

**DÖNEM 2 ZORUNLU ve SEÇMELİ DERS SAATLERİ TOPLAMI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Anatomi | 128 | 84 | 212 |
| Biyofizik | 21 | - | 21 |
| Biyoistatistik | 12 | - | 12 |
| Fizyoloji | 160 | 25 | 185 |
| Histoloji-Embriyoloji | 107 | 42 | 149 |
| Tıbbi Biyokimya | 76 | 7 | 83 |
| Tıbbi Biyoloji | - | 2 | 2 |
| Tıbbi Mikrobiyoloji | 30 | 10 | 40 |
| Tıp Tarihi ve Etik | 5 | - | 5 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 19 | 20 | 39 |
| **TOPLAM** | **558** | **190** | **748** |
| SEÇMELİ DERSLER | 146 |  |  |
| PANEL/SEMİNER | 16 |  |  |
| **TOPLAM** | **720** | **190** | **910** |

**Not: Cuma günleri 16:10- 17:00 saatleri arası danışmanlık için ayrılmıştır.**

**TIP 201: DOKU-İSKELET, PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU**

**21.09.2020-13.11.2020**

**8 HAFTA/ 201 SAAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Anatomi | 33 | 26 | 59 |
| Histoloji-Embriyoloji | 41 | 15 | 56 |
| Fizyoloji | 22 | 8 | 30 |
| Tıbbi Biyokimya | 8 | 1 | 9 |
| Tıbbi Biyoloji | - | 2 | 2 |
| Tıbbi Mikrobiyoloji | - | 2 | 2 |
| Biyofizik | 4 |  | 4 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 3 | 6 | 9 |
| Seçmeli dersler | 28 |  |  |
| PANEL/SEMİNER | 2 |  |  |
| **TOPLAM** | 141 | 60 | 201 |

**Pratik Sınav Tarihi: 12.11.2020**

**Teorik Sınav Tarihi: 13.11.2020**

**DOKU-İSKELET, PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU**

**Amaç:**

Bu ders kurulunun amacı öğrencilerin; temel dokular, iskelet ve periferik sinir sistemi ile gametogenezden başlayarak fetal dönemin sonuna kadar insan gelişimi hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.

**Öğrenim Hedefleri:**

Hareket sisteminin temel anatomik yapılarını, vücut kemik ve eklemlerini ve bu yapılarda bulunan oluşumları sayar.

Periferik sinir sistemine ait anatomik oluşumların yapı ve fonksiyon ilişkilerini tanımlar.

Duysal reseptörlerin ve sinir liflerinin tiplerini ve özelliklerini, sinir liflerinde aksiyon potansiyeli iletimini, sinapsların özellikleri ve ileti mekanizmalarını anlatır.

Kas iğciği ve golgi tendon organının inervasyonu anlar.

Sempatik ve parasempatik sistemin özellikleri, yapısal ve işlevsel farklılıklarını ifade eder. Sinirsel iletimde nörotransmitter ve reseptörlerin özelliklerini ve aralarındaki etkileşimi tanımlar. Kas hücresinin çeşitliliğini anlar ve vücuttaki başlıca kas tiplerini ayırt eder.

İnce ve kalın filamanları ve kasılmayı oluşturmak için nasıl kaydıklarını tanımlar. İskelet, düz ve kalp kas kasılmasında Ca2+ rolünü tanımlar.

Pratik uygulamalarla bu bilgiler pekiştirir.

Epitel dokusu çeşitlerini ve fonksiyonlarını eksiksiz olarak sayar.

Bağ dokusunu oluşturan hücreleri, ışık ve elektron mikroskobik özelliklerini belirtir. Bağ dokusunu oluşturan lifleri ve özelliklerini tanımlar.

Kıkırdak dokusunun çeşitlerini ve bulundukları yerleri eksiksiz olarak sayar. Kıkırdak dokusunda bulunan hücreleri ve işlevlerini tam olarak sayar.

Kemik dokusunun çeşitlerini eksiksiz olarak belirtir.

Kemik dokusunda bulunan hücreleri ve işlevlerini tam olarak sayar.

Kemik gelişiminde önemli olan faktörleri belirtir.

Kas dokusunun tiplerini eksiksiz sayıp ayrımını yapar.

Kalp kası ile çizgili kasın ayrıcı özelliklerinden en az üçünü sayar. İskelet kasının kasılma mekanizmasının basamaklarını eksiksiz sayar.

Nöron ve dendritin genel özelliklerini bilir ve Nöroglia hücrelerini ve görevlerini eksiksiz sayar. Dişi ve erkek gamet gelişimindeki farklardan en az dört tanesini belirtir. Ovulasyonun olabilmesi için gereken hormonların isimlerini bilir. Fertilizasyonda

ve implantasyonda önemli olan faktörlerden en az üçünü sayar.

Gelişimin ikinci ve üçüncü haftasında gelişen yapıları ve histolojik özelliklerini tanımlar. Plasentayı oluşturan maternal ve fetal kısımları bilir.

Fetüs dışında gelişen yapılar olan amniyon kesesi, vitellüs kesesi ve allantoisin işlevlerini tanımlar.

Kasların temel olarak geliştiği embriyonik dokuların adlarını bilir ve kalp kası gelişirken oluşan özel ileti sisteminin yapılarını sayar.

Öğrenci sağlıklı gelişimin, epitel, yağ, bağ, kemik ve kas dokularının nasıl olması gerektiğini açıklar. Hücre döngüsü, büyümesi ve proliferasyonu ile ilgili gerekli temel bilgileri yorumlar. Sindirim/Gastrointestinal sistem, Solunum sistemi ve böbrekleri anlatır. Gelişim,

epitel, yağ, bağ, kemik ve kas dokular ile ilişkili hastalıkları sayar.

Kas kasılması ile ilgili temel biyofiziksel kavramları bilir. Makaslama kuvveti ve eğilme momenti gibi biyomekanik kavramlarını açıklar. Doku ve iskelet sisteminde esneklik kavramını stres, strain ve elastiklik modülü üzerinden değerlendirebilir. İskelet kası hücresinde aksiyon potansiyeli oluşumunun özelliklerini bilir.

İnsan bilimlerinde tıbbın yeri hakkında bilgi sahibi olur. Etik ve profesyonel değerleri içselleştirebilir. İntramuskuler enjeksyonun nasıl yapıldığı ve ilk yardımda sargı-tespit nasıl yapılır becerisini kazanır. Dahili ve cerrahi servislerdeki işleyiş hakkında bilgi sahibi olur.

**DOKU-İSKELET, PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU KONULARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SÜRE** | **ANATOMİ** | **ÖĞRETİM ÜYESİ** |
| 3 | Üst ve Alt Ekstremite Kemikleri **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Costa Vertebralis, Costalar ve Sternum **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Kafa Kemikleri-Neurocranium **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Kafa Kemikleri-Viscerocranium **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Üst ve Alt Ekstremite Eklemleri **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Toraks ve Omurganın Eklemleri **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 1 | Kafatası Bütünü ve Çene Eklemi **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 1 | Kafa derisi anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Vücuttaki fasyaların anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Boyun bölgesi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Plexus cervicalis | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Boyun kasları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Mimik kasları, çiğneme kasları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Omuz ve kol kasları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Fossa aksillaris | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Plexus brachialis | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Ön kol kasları, fossa cubiti | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | El kasları anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Sırt bölgesi ve kasları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Gluteal bölge | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 3 | Plexus sacralis, Plexus Lumbalis | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 3 | Uyluk ve bacak kasları, fossa poplitea | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Ayak kasları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Regio temporali infratemporalis, fossa pterygopalatina, parotis | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Meme | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Kafa derisi anatomisi, baş ve boynun sensitif sinirleri **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Boyun ve mimik kasları **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Üst ekstremite kasları **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Sırt bölgesi kasları **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Alt ekstremite kasları **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Temporal infratemporalis, fossa pterygopalatina, parotis, meme **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/Dr. B.M DEMİREL |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 33 SAAT**  **PRATİK: 26 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ** |  |
| 2 | Örtü epiteli | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Örtü epiteli **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 2 | Bez epiteli | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Bez epiteli **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 1 | Destek dokuları | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Esas bağ dokusu | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 3 | Esas bağ dokusu **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 1 | Kıkırdak dokusu | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Kemik dokusu | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Kemik yapımı | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Kıkırdak ve kemik dokuları **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 1 | Eklemler ve sinoviyal zarlar | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 3 | Kas dokusu histolojisi | Dr. Emin KAYMAK |
| 2 | Kas dokusu histolojisi **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 3 | Sinir dokusu histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Sinir sonlanmaları ve reseptörler | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Sinir dokusu histolojisi **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 1 | Embriyolojiye giriş ve terminoloji | Dr. Emin KAYMAK |
| 3 | Erkek ve kadın genital sistemlerinin gebeliğe hazırlanması: Gametogenez | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Fertilizasyon, yarıklanma, implantasyon | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | 2. hafta: Bilaminar embriyonik disk | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | 3. hafta: Mezoderm, gastrulasyon, trilaminar embriyonik disk, somitler | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Ektoderm: Nöral tüp gelişimi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Endoderm: Embriyonun katlanması, vücut duvarları, vücut boşlukları | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Fetal Dönem | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Plasenta ve fetal membranlar | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Çoklu gebelikler, erken gelişimin moleküler temelleri | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Klinik embriyoloji ve yardımcı üreme teknikleri | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Konjenital malformasyonlar | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Deri gelişimi ve histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Deri histolojisi **(LAB)** | Dr. Z. DOĞANYİĞİT/ Dr. MM ÖZKUT |
| 3 | Kafa kemikleri, vertebra, ekstremite ve kasların gelişimi | Dr. Emin KAYMAK |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 41 SAAT**  **PRATİK: 15 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ BİYOKİMYA** |  |
| 2 | Gelişim biyokimyası | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Epitel dokusu biyokimyası | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 1 | Yağ dokusu biyokimyası | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Bağ dokusu biyokimyası | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Kemik Dokusu Biyokimyası ve Kalsiyum-Fosfor Metabolizması | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 1 | Kas dokusu biyokimyası | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 1 | Kağıt Kromatografisi **(LAB)** | Dr. A. CANİKLİOĞLU/  Dr. MF POLAT |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 8 SAAT**  **PRATİK: 1 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FİZYOLOJİ** |  |
| 2 | Aksiyon potansiyeli | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Sinir kas kavşağı | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Çizgili kasa ilişkin genel bilgiler ve kasılma teorileri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | İskelet kasında kasılma mekanizmaları ve tipleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Kaslarda enerji metabolizması | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Düz kas fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Sinaptik potansiyeller | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Kas iğciği ve golgi tendon organı | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Kas fizyolojisi laboratuvarı ; Hayvan deneyi **(LAB)** | Dr. E ERASLAN/ Dr. M ÇAKIR |
| 2 | Kas fizyolojisi laboratuvarı ; İnsan deneyi **(LAB)** | Dr. E ERASLAN/ Dr. M ÇAKIR |
| 2 | Spinal Refleksler | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Otonom sinir sistemi; Sempatik sistem fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Otonom sinir sistemi; Parasempatik sistem fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Sinir fizyolojisi laboratuvarı **(LAB)** | Dr. E ERASLAN/ Dr. M ÇAKIR |
| 2 | Hücre fizyolojisi **(LAB)** | Dr. Öğr. Ü. Ersen ERASLAN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 22 SAAT**  **PRATİK: 8 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BİYOFİZİK** |  |
| 2 | Kas kasılması biyofiziği | Dr.Öğr.Ü. A. Cihangir UĞUZ |
| 2 | Biyomekanik | Dr.Öğr.Ü. A. Cihangir UĞUZ |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 4 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI** |  |
| 1 | Insan bilimlerinde tıp | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 2 | Etik profesyonel değerler, ileri tıp teknolojileri | Dr.Öğr.Ü. İlknur AYDIN |
| 2 | İntramusküler enjeksiyon uygulaması **(PRATİK)** | Dr.ÖğrÜ.Emre ERSOY |
| 2 | İlk yardımda sargı-tespit uygulama **(PRATİK)** | Dr.Öğr.Ü. Serhat DURUSOY |
| 1 | Klinik Ziyaretler – Cerrahi servisde işleyiş | Dr.Öğr.Ü. Sevgi Ulusoy TANGÜL |
| 1 | Klinik Ziyaretler – Dahili servisde işleyiş | Dr.Öğr.Ü. Tekin YILDIRM |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 3 SAAT**  **PRATİK: 6 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ BİYOLOJİ** |  |
| 2 | Nükleik Asit Teknolojisi ve Uygulamaları, DNA teknolojisi **(LAB)** | Dr. Seda Sabah ÖZCAN |
| **TOPLAM** | **PRATİK: 2 SAAT** |  |
|  | **TIBBİ MİKROBİYOLOJİ** |  |
| 2 | Moleküler Mikrobiyoloji Uygulamaları **(LAB)** | Dr. H ŞİMŞEK /  Dr.E.Y. ŞÖLEN |
| **TOPLAM** | **PRATİK: 2 SAAT** |  |

**TIP 202: DOLAŞIM, KAN VE SOLUNUM SİSTEMLERİ DERS KURULU**

**16.11.2020-01.01.2021**

**7 HAFTA/ 188 SAAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Anatomi | 20 | 15 | 35 |
| Histoloji-Embriyoloji | 25 | 9 | 34 |
| Fizyoloji | 50 | 8 | 58 |
| Tıbbi Biyokimya | 12 | - | 12 |
| Biyofizik | 6 |  | 6 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 5 | 6 | 11 |
| Seçmeli dersler | 28 |  | 28 |
| PANEL/SEMİNER | 4 |  | 4 |
| **TOPLAM** | 150 | 38 | 188 |

**Pratik Sınav Tarihi: 30.12.2020**

**Teorik Sınav Tarihi: 31.12.2020**

**DOLAŞIM, KAN VE SOLUNUM SİSTEMLERİ DERS KURULU**

**Amaç:**

Bu ders kurulunun amacı öğrencilere, insanda dolaşım sistemi, kan dokusu, solunum sistemi ve bu sistemleri oluşturan hücre, doku ve organların embriyolojik gelişimi; histolojik ve anatomik yapısı; fizyolojik özellikleri; işlevleri ve bu işlevlerin mekanizmaları; bu sistemlerin birbirleriyle ilişkileri; iç ve dış ortam koşullarındaki değişikliklere cevapları konularında bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**Öğrenim Hedefleri:** Fötal dolaşımı anlatır.

Vasküler anomali ve malformasyonları tanımlar.

Arter, arteriol, kapiller, venül, ven ve lenfatik sistemin işlevsel özelliklerini tanımlar.

Kalbin anatomik özelliklerini açıklar.

Lenfatik sistemin anatomik özelliklerini açıklar. Solunum sisteminin anatomik özelliklerini açıklar. Akciğerlerin anatomik özelliklerini sayar.

Kalbin uyarılabilme ve kasılabilme özelliklerini sayar.

Kalbin ileti sisteminin yapısını ve işlevini açıklayabilmeli ve her bir bölümünün aksiyon potansiyellerini karşılaştırır. EKG de görülen temel dalgaları ve temsil ettikleri işlevleri, kaydedilme yöntemini ve kalbin elektrksel ekseni arasındaki ilişkiyi açıklar.

Kalbin sistolik ve diyastolik işlevini karşılaştırabilmesi, normal kan basıncını ve düzenlenmesini; venöz, lenfatik,

koroner ve pulmoner dolaşımların özelliklerini tanımlar.

Bir kalp döngüsü boyunca eş zamanlı olarak EKG, nabız dalgası ve kalp seslerini kaydedebilmesi ve aralarındaki ilişkiyi gösterir.

Kalp döngüsü sırasında basınç, hacim ve akım değişikliklerini anlar.

Kanın bileşenlerini, lökositleri ve eritrositlerde oksijeni taşıyan hemoglobinin rolünü tanımlar. Hemostaz sürecini ve mekanizmasını anlar.

Çeşitli damar segmentlerinde kan akımının ve kan basıncını ölçmede kullanılan yöntemlerin temelini tanır.

Vücutta kan ve lenf akımının hangi fiziksel prensiplerle belirlendiğini anlar.

Dış ortamdan alveollerin içine kadar havanın geçtiği yolları ve akciğerlerde ventilasyon-perfüzyon ilişkisini tanımlar.

Akciğerde gaz alışverişininin temellerini ve akciğer hacimlerini tanımlar.

Sistemik dolaşım ile akciğer dolaşımı arasındaki farkı ve O2, CO2 dokularda taşınma prensiplerini anlar. Asidozu ve alkalozu tanıyabilmeli ve bunlara yanıt olarak gelişen kompanzatuvar mekanizmaları açıklar. Solunumunu düzenleyen mekanizmaları açıklar.

Basit sulu spirometre ile statik ve dinamik ventilasyon testlerini tanır. Kanın genel histolojik özelliklerini ve bölümlerini sayar.

Plazma ile serumun farkını, başlıca plazma proteinlerini ve işlevlerini belirtir.

Kan yayması hazırlamada kullanılan histolojik boyama yöntemlerini sayar ve periferik yaymadaki kan hücrelerini tanır.

Tüm kan hücrelerinin gelişim evrelerini sayar ve histolojik yapılarını, mikroskobik ayırıcı özelliklerini bilir.

Arter, ven ve lenf damarlarının genel histolojik yapısını açıklayabilir ve tiplerini sayar mikroskopta kalp kapaklarının ve

kalp duvarlarının histolojisini tanır.

Kan damarlarının ve kalbin embriyolojik gelişimini açıklar ve Fetal kan dolaşımını yorumlar. Kalp ve büyük damarların konjenital anomalilerinin önemini kavrar.

İmmun sistemde rol alan hücrelerini isimleri ve belirgin histolojik özelliklerini eksiksiz sayar. Bağışıklık tipleri ve bu süreçte rol oynayan faktörleri bilir.

Timusun başlıca hücrelerini ve bu hücrelerin işlevlerini eksiksiz olarak sayar.

Dalağın histolojik yapısını ve dolaşımını eksiksiz sayar.

Lenf düğümünün histolojik yapısını ve işlevini tam olarak tanımlar.

Lenfoid sistem organlarının gelişim zamanlarını ve süreçte rol oynayan faktörleri tanımlar. İmmun sistem histolojisi ve embriyolojisi ile ilgili klinik yaklaşımları bilir.

Solunum epitelini ve hangi hücrelerden oluştuğunu, hücrelerin sitolojik özelliklerini ve görevlerini sayar, burun, larinks ve trakeanın histolojik özelliklerini tanıyabilir ve mikroskopta gösterir.

Alveoler hücrelerini, pulmoner sürfaktantın yapısını ve görevini anlatır. Kan-hava bariyerinin yapısını ve elemanlarını tanımlar.

Asit baz dengesini ve kan gazı analizi için doğru numunenin nasıl alınabileceğini ve parametrelerin neler olduğunu

tanımlar.

Koagülasyon yolunda özel ilişkilerden Trombin-fibrinogen-fibrin, Factor XIIIa, Hemofili, Anti-proteaz sistem, Trombinin otoregülasyonunu, Fibrinoliz tanımını ve Antikoagülan maddeleri kavrar.

Kardiyovasküler risk değerlendirme testleri, nörohormonal aktivasyon belirleyicileri, homosistein, apoproteinler,

sirkülasyon belirteçleri sayar.

Hemoproteinlerin yapısı, Miyoglobin (Mb), Hemoglobin (Hb), Miyoglobin ve Hemoglobin’e O2 bağlanması ve allosterik etkileşimleri bilir.

Dolaşım sistemi yapı ve işlevini açıklar.

Hemodinamiğin temel kavramlarını öğrenir.

Kalpte gerçekleşen elektriksel aktivitenin fiziksel temellerini bilir. Kalp kası hücresindeki aksiyon potansiyeli özelliklerini bilir.

Dolaşım ve solunum sisteminin biyofiziği ile ilgili yasaları bilir. Kanıt düzeylerine göre bilgiye ulaşma kaynaklarını tanımlar. Kanıta dayalı tıp ilkeleri ve tıpta kanıt bulma yöntemlerini bilir. Üst ekstremiteden kan alma becerisi kazanır.

Travmaya bağlı kanamalara yaklaşım ve turnike uygulama becerisini kazanır.

**DOLAŞIM, KAN VE SOLUNUM SİSTEMLERİ DERS KURULU KONULARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SÜRE** | **ANATOMİ** | **ÖĞRETİM ÜYESİ** |
| 1 | Thorax anatomisi ve göğüs içi organlara genel bakış | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 2 | Kalp, pericardium | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 3 | Arterler ve koroner damarlar | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 3 | Vücuttaki venler | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 1 | Lenfatik Sistem | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 2 | Burun ve burunla ilgili yapılar | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 2 | Paranasal sinüslerin anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 2 | Larynx ve trachea anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 1 | Akciğerler ve bronşların anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 2 | Plevra ve diaphragma anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 1 | Mediastinum anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Seher YILMAZ |
| 2 | Kalp ve pericardium **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| 3 | Arterler **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| 3 | Venler **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| 2 | Burun, paranasal sinüsler **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| 2 | Thorax duvarı, Trachea **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| 2 | Akciğerler, Diaphragma **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| 1 | Mediastinumda bulunan oluşumlar **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ / Dr. B.M  DEMİREL |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 20 SAAT**  **PRATİK: 15 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ** |  |
| 2 | Periferik kan hücreleri histolojisi | Dr. Emin KAYMAK |
| 2 | Kemik iliği histolojisi ve kan hücrelerinin gelişimi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Kan hücreleri histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT / Dr. Z.  DOĞANYİĞİT |
| 2 | Kalp histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Damar histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Kalp ve damar histolojisi **(LAB)** | Dr.Öğr.Ü. MM ÖZKUT /  Dr.Öğr.Ü. Z. DOĞANYİĞİT |
| 2 | Kalp gelişimi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 1 | Fetal dolaşım ve gelişimsel bozukluklar | Dr. Emin KAYMAK |
| 1 | Damar histogenezi ve düzenleyici faktörler | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 1 | Bağışıksal yanıtta rol oynayan hücreler | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Primer lenfoid organların histolojisi : Timus | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Sekonder lenfoid organların histolojisi: Lenf düğümü, dalak, tonsilla, MALT | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 3 | Primer ve sekonder lenfoid organların histolojisi **(LAB)** | Dr.Öğr.Ü. MM ÖZKUT /  Dr.Öğr.Ü. Z. DOĞANYİĞİT |
| 2 | Üst solunum yolları histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Alt solunum yolları histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Solunum sistemi histolojisi **(LAB)** | Dr.Öğr.Ü. MM ÖZKUT /  Dr.Öğr.Ü. Z. DOĞANYİĞİT |
| 2 | Faringeal sistem, yüz gelişimi ve anomalileri | Dr. Emin KAYMAK |
| 1 | Solunum sisteminin gelişimi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 1 | Diyafram ve Vücut Boşlukları Gelişimi | Dr. Emin KAYMAK |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 25 SAAT**  **PRATİK: 9 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ BİYOKİMYA** |  |
| 2 | Asit Baz Homeostazı, Kan Gazlarının Biyokimyasal Değerlendirilmesi | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Koagülasyon ve fibrinolitik sistemin biyokimyasal değerlendirilmesi | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Kan biyokimyası | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 1 | Hemoglobin ve Miyoglobin Biyokimyası | Prof. Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Bilirubin ve Demir Metabolizması | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Endotel ve Ateroskleroz Biyokimyası | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Vücut Sıvılarının Klinik Biyokimyası | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 12 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FİZYOLOJİ** |  |
| 2 | Kalp kasının fizyolojik özellikleri ve kalbin innervasyonu | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Kalp kasının aksiyon potansiyeli | Dr.Öğr.Ü.Murat ÇAKIR |
| 2 | Kalbin ileti sistemi ve kalp siklusu | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Kalp kapakları ve kalp sesleri | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | EKG | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Kalbin sinirsel kontrolü ve kalp atım hızının kontrolü | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Arteriyel kan basıncı ve düzenlenmesi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Koroner dolaşım | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Kapiller dolaşım | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Venöz dolaşım | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Nabız, özel dolaşım bölgeleri ve hemodinamik | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Dolaşım sisteminin özel durumlara uyumu | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 3 | Dolaşım fizyolojisi (insan deneyi) **(LAB)** | Dr. M ÇAKIR/ Dr. E  ERASLAN |
| 1 | Kanın görevleri ve fiziksel özellikleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Kanın kimyasal özellikleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Eritrositlerin İşlevleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Kan grupları ve transfüzyon | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Lökositlerin İşlevleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Trombositlerin İşlevleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Hemostaz | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Kan yapımının düzenlenmesi, anemi, polisitemi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 3 | Kan fizyolojisi **(LAB)** | Dr. M ÇAKIR/ Dr. E  ERASLAN |
| 2 | Solunum sistemine giriş ve alveolar ventilasyon | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Akciğer yüzey gerilimi ve akciğerlerde diffüzyon | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Akciğer hacim ve kapasiteleri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Kanda solunum gazlarının taşınması | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Solunumun sinirsel ve kimyasal düzenlenmesi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Asit-baz dengesinde solunumun rolü ve özel durumlarda solunum | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Solunum fizyolojisi **(LAB)** | Dr. M ÇAKIR/ Dr. E  ERASLAN |
| 2 | Egzersiz fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Yükseklik ve su altı fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 50 SAAT**  **PRATİK: 8 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BİYOFİZİK** |  |
| 2 | Kalpte biyoelektrik olaylar ve EKG’nin temelleri | Dr.Öğr.Ü. Enes AKYÜZ |
| 2 | Dolaşım Biyofiziği ve Hemodinamik İlkeleri | Dr.Öğr.Ü. Enes AKYÜZ |
| 2 | Solumun biyofiziği | Dr.Öğr.Ü. Enes AKYÜZ |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 6 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI** |  |
| 1 | İnsan bilimlerinde tıp | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 2 | Kanıta dayalı tıp uygulamaları | Dr.Öğr.Ü. Ceyhun CENGİZ |
| 2 | Etik ve profesyonel değerler; Video gösterimi ve kavramların tartışılması | Dr. Öğrt. Üyesi İlknur AYDIN |
| 2 | Üst ekstremiteden kan alma becerisi **(PRATİK)** | Dr.Öğr.Ü. Ahmet YÜKSEK |
| 2 | Travmaya bağlı kanamalara yaklaşım **(PRATİK)** | Dr.Öğr.Ü. Sevilay VURAL |
| 1 | Turnike uygulama becerisi **(PRATİK)** | Dr.Öğr.Ü. İbrahim ÇALTEKİN |
| 1 | Standart Hasta Uygulaması **(PRATİK)** | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 5 SAAT**  **PRATİK: 6 SAAT** |  |

**TIP 203: GASTROİNTESTİNAL SİSTEM VE METABOLİZMA DERS KURULU**

**04.01.2021-12.02.01.2021**

**6 HAFTA/ 126 SAAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Anatomi | 19 | 14 | 33 |
| Histoloji-Embriyoloji | 12 | 6 | 18 |
| Fizyoloji | 21 | - | 21 |
| Tıbbi Biyokimya | 18 | 4 | 22 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 2 | 4 | 6 |
| Seçmeli Dersler | 24 |  | 24 |
| PANEL/SEMİNER | 2 |  | 2 |
| **TOPLAM** | 98 | 28 | 126 |

**Pratik Sınav Tarihi: 11.02.2021**

**Teorik Sınav Tarihi: 12.02.2021**

**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM VE METABOLİZMA DERS KURULU**

**Amaç:**

Bu ders kurulunun amacı sindirim sisteminin anatomisi, embriyolojisi, histolojisi, fizyolojisi ve biyokimyasının kavranması, besinlerin sindirim ve emiliminin, normal insan metabolizmasının ve obezitenin moleküler mekanizmalarının öğrenilmesidir. **Öğrenim Hedefleri:**

Gastrointestinal sistem anatomisi ve anomalilerini sayar.

Portal sistem, karaciğerin, pankreas ve dalağın fonksiyonlarını açıklar. Karın ön duvarı anatomisi inguinal kanala ait yapıları sayar.

Gastrointestinal sistemin işlevsel önemini ve besinlerin sindirimi, emilimi ve boşaltımındaki rollerini anlar.

Başlıca gastrointestinal sistem salgılarını, bileşenlerini, etkierini ve bunların üretimini düzenleyen mekanizmaları bilir. Gastrointestinal kasılmanın elektriksel temellerini, bu elektiksel aktivitenin motilite üzerine etkisi ve motilite tiplerini sayar.

Enerji metabolizmasını, vücut sıcaklığının düzenlenmesini, egzersizin metabolizmaya etkisini, açlık-tokluk ve şişmanlık metabolizmasını anlar.

Karaciğerin fonksiyonlarını sayar.

Ağız boşluğu ve içindeki yapıları ile farinksin bölümlerini ve histolojisini sayar.

Özofagusun histolojisini, midenin mikroskobik yapısını, tabakalarını ve mide bezlerini ve görevlerini anlatır. İnce ve kalın bağırsağın bölümlerini sayabilmeli, yüzey özelleşmelerini, duvarının histolojik tabakalaşmasını ve hücrelerini açıklar.

Karaciğerin sindirim sistemindeki önemini, histolojik organizasyonunu, lobulasyonunu ve görevlerini sayar. Safra

yollarının histolojik yapısını, safra kesesinin tabakalarını ve histolojik özelliklerini sayar.

Pankreasın embriyolojisini, kanal sistemini, histolojisini, enzimlerini ve görevlerini anlatır.

Sindirim kanalının embriyolojisini anlatabilmeli, foregut, midgut ve hindguttan gelişen yapıları sayar.

Yutak cepleri, kavisleri ve yarıklarından hangi yapıların nasıl geliştiğini anlatabilir ve sindirim sistemine ait anomalilerin önemini kavrar.

Perikardiyal, plevral ve peritoneal boşlukların nereden ve kaçıncı haftalarda geliştiği sayar. Diabetes mellitus’u tanımlar ve sınıflandırmasını yapar, idrar glukoz ölçümü ile ilgili yorum yapar. Ateroskleroz açısından serum lipit ve lipoprotein seviyelerini yorumlar.

Fenil ketonüri, akça ağaç şurubu idrar hastalığı, glisinüri gibi spesifik durumlarda biriken metabolitlerin nöronal ya da

doku düzeyinde harabiyete yol açması hakkında yeterli bilgiye sahip olur.

Amonyak, safra tuzları ve asidleri ile karaciğer disfonksiyonu yönünden lipid, lipoporetin ve ilaçla ilgili değerlendirmeler yapar.

Serbest radikallerin vücutta oluşturdukları etkileri bilir.

Yaşamın başlangıcında ortaya çıkan başlıca etik sorunları tanımlayabilir.

Nazogastrik sonda uygulaması ve intramusküler-intravenöz ilaç hazırlama becerisi kazanır.

**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM VE METABOLİZMA DERS KURULU KONULARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SÜRE** | **ANATOMİ** | **ÖĞRETİM ÜYESİ** |
| 1 | Ağız ve tükrük bezleri anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Dil ve dişlerin anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Pharynx, oesophagus | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Karın ön, yan ve arka duvarı anatomisi ve karın boşluğu topografisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Canalis inguinalis anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Mide | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | İnce bağırsak, kalın bağırsak anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Karaciğer, safra yolları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Periton anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Pankreas, dalak | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Portal sistem | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Sindirim kanalı, arterler | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Ağız anatomisi **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/  Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Karın ön duvarı topografik bölgeler anatomisi **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/  Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | Karın kasları inguinal kanal anatomisi **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/  Dr. B.M DEMİREL |
| 3 | Mide ve truncus coeliacus anatomisi **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/  Dr. B.M DEMİREL |
| 2 | İnce ve kalın bağırsaklar, damarlar **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/  Dr. B.M DEMİREL |
| 3 | Karaciğer, safra yolları, pankreas ve dalak anatomisi **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/  Dr. B.M DEMİREL |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 19 SAAT**  **PRATİK: 14 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ** |  |
| 2 | Üst sindirim sistemi histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Üst sindirim sistemi histolojisi **(LAB)** | Dr. Z DOĞANYİĞİT/  Dr. MM ÖZKUT |
| 3 | Alt sindirim sistemi histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Alt sindirim sistemi histolojisi **(LAB)** | Dr. Z DOĞANYİĞİT/  Dr. MM ÖZKUT |
| 3 | Karaciğer, safra yolları, safra kesesi ve pankreas histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Karaciğer, safra kesesi, pankreas histolojisi **(LAB)** | Dr. Z DOĞANYİĞİT/  Dr. MM ÖZKUT |
| 2 | Üst sindirim sistemi gelişmesi ve anomalileri | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Alt sindirim sistemi gelişmesi ve anomalileri | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| **TOPLAM** | **TERİK: 12 SAAT**  **PRATİK: 6 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ BİYOKİMYA** |  |
| 2 | Karbohidrat Sindirimi ve Emilimi | Prof. Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Pankreas Hormonları ve Diyabet Biyokimyası | Prof. Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Lipidlerin Sindirimi ve Emilimi,  Lipoprotein Metabolizması | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Amino Asit-Protein Sindirim ve Emilimi | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Sindirim Enzimleri **(LAB)** | Dr. MF POLAT/ Dr. A. CANİKLİOĞLU |
| 2 | Porfirinler ve Safra Pigmentleri | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Plazma Proteinleri ve Akut Faz Reaktanları | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Serum protein tayini **(LAB)** | Dr. A. CANİKLİOĞLU/ Dr. MF  POLAT |
| 2 | Serbest Radikaller ve Oksidatif Stres | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Ksenobiyotik Metabolizması | Prof. Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Mineral Metabolizması | Prof. Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 18 SAAT**  **PRATİK: 4 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FİZYOLOJİ** |  |
| 1 | Sindirim fizyolojisine giriş, ağızda sindirim ve yutma | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Mide Fonksiyonları ve Pankreas Salgıları | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Safra salgıları ve ince barsak sindirimi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | İnce barsak salgılarının kontrolü ve protein, yağ, karbonhidrat sindirimi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Protein, yağ, karbonhidrat sindirimi ve besinlerin emilimi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Besinlerin emilimi ve beslenmenin düzenlenmesi | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Kalın barsaklarda sindirim ve dışkılama | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Metabolizma hakkında genel bilgi, Enerji metabolizması ve bazal metabolizma | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Karbonhidrat, Protein ve Yağ Metabolizması | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Açlık, tokluk, susama ve obezite | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| 2 | Vücut ısısının düzenlenmesi ve karaciğer  fonksiyonları | Dr.Öğr.Ü Murat ÇAKIR |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 21 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI** |  |
| 1 | İnsan Bilimlerinde Tıp | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 1 | Etik ve Profesyonel Değerler, Yaşamın başında alınan etik kararlar | Dr. Öğrt. Üyesi İlknur AYDIN |
| 2 | Nazogastrik sonda uygulama **(PRATİK)** | Dr.Öğr.Ü. M. Kağan KATAR |
| 2 | Intramusküler-intravenöz ilaç hazırlama becerisi **(PRATİK)** | Dr. Öğrt. Üyesi Ahmet YÜKSEK |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 2 SAAT**  **PRATİK: 4 SAAT** |  |

**TIP 204: SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU**

**01.03.2021-09.04.2021**

**6 HAFTA/ 161 SAAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Anatomi | 42 | 19 | 61 |
| Histoloji-Embriyoloji | 12 | 4 | 16 |
| Fizyoloji | 34 | 6 | 40 |
| Tıbbi Biyokimya | 2 | - | 2 |
| Biyofizik | 9 | - | 9 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 3 | 4 | 7 |
| Seçmeli Dersler | 24 |  | 24 |
| PANEL/SEMİNER | 2 |  | 2 |
| **TOPLAM** | 128 | 33 | 161 |

**Pratik Sınav Tarihi: 08.04.2021**

**Teorik Sınav Tarihi: 09.04.2021**

**SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU**

**Amaç:**

Sinir sisteminin yapısal özelliklerini mikroskobik ve makroskobik olarak kavratmak ve sinir sisteminin fonksiyonlarını

temel fizik ilkeleri ile birlikte yorumlatabilmek **Öğrenim Hedefleri:**

Merkezi sinir sistemi yapılarının anatomik özelliklerini tanımlar. Bulbus, pons, fossa rhomboidea ve 4.karıncığı tanımlar.

Merkezi Sinir Sistemi ile ilgili klinik anatomi bilgilerini tanımlar. Kranial Sinirleri sayar.

Göz anatomisi ve görme yollarını, kulak anatomisi ve işitme yollarını tanımlar. İnen-çıkan yolları anlatabilmeli, yapısını, zarları, damarları ve BOS’u tanımlar. Otonom sinir sistemini (sempatik) anlatır.

Bellek tiplerini, bellek rol aldığı düşünülen beyin bölgelerini, bu bölgelerin belleğin işlenmesi ve

depolanmasındaki rollerini tanır.

Beynin konuşma ile ilgili fonksiyonunu anlar.

Motor korteks ve piramidal sistem, talamus, beyin sapı çekirdeklerinin, bazal gangliyonların, serebellumun işlevlerini tanımlar.

Somatomotor asosiyasyon alanları ve duysal korteks yapı ve fonksiyonlarını açıklar.

Beyin sapı ve retiküler formasyonun bilinç ve uyanıklıktaki rolünü, limbik sistemin bileşenleri ve beynin ödül sistemini

açıklar.

Elektroensefalogramda (EEG) kaydedilen temel ritimleri ve uyku evrelerini sayar. Ağrı duyusuna aracılık eden uyarıları, akut, kronik ağrı ve yansıyan ağrıyı açıklar. Kan-beyin bariyerinin ve beyin omurilik sıvısının işlev ve önemini kavrar.

Koni ve basiller tarafından oluşturulan elektriksel yanıtları tanımlar ve bu yanıtların nasıl oluştuğunu açıklar. Renkli görmeyi, karanlığa uyumu ve görme keskinliğini, ışığın retinaya odaklanma mekanizmasını tanımlar. Sesin vurusu, şiddeti ve tınısının işitme yollarında nasıl kodlandığını bilir.

Dış, orta ve iç kulağın bileşenlerini ve işlevlerini sayar.

Postür ve dengenin düzenlenmesi ile ilgi fizyolojik mekanizmaları anlatır.

Olfaktor epitel ve olfaktor bulbustaki sinirsel elemanların temel özelliklerini, koku reseptörlerinden sinyal iletimini açıklar.

Tat tomurcuklarını ve tat reseptörlerinin sinyal iletim mekanizmasını anlar. Medulla spinalis, serebrum ve serebellumun histolojik yapısını tanımlar. Beyin zarları ve beyin omurilik sıvısının histolojisini mikroskopta tanır.

Sinir sisteminin gelişimini açıklayabilir ve beynin konjenital anomalilerinin önemini kavrar.

Gözün histolojik yapısını ve embriyolojik gelişimini açıklayabilir ve konjenital anomalilerinin önemini kavrar. Kulak histolojisini, kulağın gelişimini açıklayabilir ve konjenital anomalilerinin önemini kavrar, bu dokuları mikroskopta tanır.

Mekanik uyartının elektriksel uyartıya dönüşmesini biyofiziksel olarak açıklar. Aksiyon potansiyelinin bir sonraki nörona sinaptik bölge yaparak iletilmesini bilir. Görme sistemi ile ilgili biyofiziksel yasaları bilir.

İşitme sistemiyle ilgili biyofiziksel yasaları öğrenir.

Etik ve profesyonel değerleri içselleştirebilir ve yaşamın son döneminde ortaya çıkan başlıca etik sorunları tanımlayabilir.

İlk yardımda servikal koruma collar uygulama becerisi kazanır.

Tıp mesleğiyle iş birliği içinde olan diğer meslekler hakkında bilgi sahibi olur.

**SİNİR SİSTEMİ DERS KURULU KONULARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SÜRE** | **ANATOMİ** | **ÖĞRETİM ÜYESİ** |
| 1 | Merkezi sinir sistemine giriş | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Medulla spinalis | Dr. Seher YILMAZ |
| 1 | Beyin sapı, pons | Dr. Seher YILMAZ |
| 1 | Bulbus | Dr. Seher YILMAZ |
| 1 | Mesencephalon | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Cerebellum | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Diencephalon | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Beyin hemisferleri morfolojisi | Dr. Seher YILMAZ |
| 1 | Basal ganglionlar | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Beyin hemisferleri-Motor ve Duyu bölgeleri | Dr. Seher YILMAZ |
| 1 | Beyin ventrikülleri | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Beyin zarları, sinüsleri | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Sinir sistemi damarları | Dr. Seher YILMAZ |
| 2 | Otonom sinir sistemi : sempatik sistem | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Otonom sinir sistemi : parasempatik sistem | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Medulla spinalis inen çıkan yollar | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 3 | Cranial sinirler 1-6 | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 3 | Cranial sinirler 7-12 | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Beyinde beyaz cevher (yollar) anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Koku yolları, rhinencephalon | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Limbik sistem | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Tat duyusu ve tat yolları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Göz anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Görme yolları anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Kulak anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | İşitme yolları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Medulla spinalis **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Pons, Bulbus **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Cerebellum, mesencephalon **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Diencephalon **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 4 | Sinir sistemi arterleri, beyin lobları, beyin zar ve sinüsleri **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 3 | Cranial sinirler **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Göz **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Kulak **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 42 SAAT**  **PRATİK: 19 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ** |  |
| 4 | Sinir sistemi histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Sinir sistemi histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT/ Dr. Z  DOĞANYİĞİT |
| 2 | Sinir sistemi gelişmesi ve anomalileri | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 3 | Göz histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 1 | Göz gelişmesi ve anomalileri | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Kulak gelişmesi ve histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Mahmud Mustafa ÖZKUT |
| 2 | Duyu organları histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT/ Dr. Z  DOĞANYİĞİT |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 12 SAAT**  **PRATİK: 4 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FİZYOLOJİ** |  |
| 2 | Beyin sapı ve retiküler formasyon | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Duysal korteks | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Somatomotor asosiyasyon alanları | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Motor korteks ve piramidal sistem | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Serebellum | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Basal ganglionlar | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 1 | Talamus | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | E.E.G ve uyku fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Limbik sistem ve hipotalamus | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | MSS FİZYOLOJİSİ **LABORATUVARI- I** | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | MSS FİZYOLOJİSİ **LABORATUVARI -II: EEG** | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 1 | Vestibüler sistem | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Postür ve denge | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Beyin kan dolaşımı ve serebrospinal sıvı fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 2 | Öğrenme ve bellek | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 1 | Deri duyuları | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 1 | Ağrı Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Murat ÇAKIR |
| 3 | İşitme Duyusu | Dr.Öğr.Ü. E ERASLAN |
| 3 | Görme Duyusu | Dr.Öğr.Ü. E ERASLAN |
| 2 | Kimyasal duyular (tat ve koku) | Dr.Öğr.Ü. E ERASLAN |
| 2 | Duyu Fizyolojisi **Laboratuvarı** | Dr.Öğr.Ü. E ERASLAN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 34 SAAT**  **PRATİK: 6 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ BİYOKİMYA** |  |
| 1 | Sinir Sistemi Biyokimyası | Prof. Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 1 | Beyin Omurilik Sıvısı (BOS) Biyokimyası | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 2 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BİYOFİZİK** |  |
| 2 | Duyu biyofiziği | Dr.Öğr.Ü. Alaaddin COŞKUN |
| 3 | Sinaptik iletim | Dr.Öğr.Ü. Alaaddin COŞKUN |
| 2 | Işık ve görme biyofiziği | Dr.Öğr.Ü. Alaaddin COŞKUN |
| 2 | Ses ve işitme biyofiziği | Dr.Öğr.Ü. Alaaddin COŞKUN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 9 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI** |  |
| 1 | İnsan bilimlerinde tıp | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 1 | Etik profesyonel değerler, yaşamın sonunda alınan etik kararlar | Dr. Öğrt. Üyesi İlknur AYDIN |
| 1 | Mesleklerarası İşbirliği | Dr.Öğr.Ü. Sercan SARI |
| 2 | Standart hasta Uygulaması **(PRATIK)** | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 2 | İlk yardımda servikal koruma collar uygulama becerisi **(PRATIK)** | Dr.Öğr.Ü. Emre GÖKÇEN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 3 SAAT**  **PRATİK: 4 SAAT** |  |

**TIP 205: ENDOKRİN VE ÜROGENİTAL SİSTEM DERS KURULU**

**12.04.2021-21.05.2021**

**6 HAFTA/ 134 SAAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Anatomi | 14 | 10 | 24 |
| Fizyoloji | 33 | 3 | 36 |
| Histoloji-Embriyoloji | 17 | 8 | 25 |
| Tıbbi Biyokimya | 18 | 2 | 20 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 3 | - | 3 |
| Seçmeli Dersler | 22 |  | 24 |
| PANEL/SEMİNER | 4 |  | 4 |
| **TOPLAM** | 111 | 23 | 134 |

**Pratik Sınav Tarihi: 20.05.2021**

**Teorik Sınav Tarihi: 21.05.2021**

**ENDOKRİN VE ÜROGENİTAL SİSTEM DERS KURULU**

**Amaç:**

Endokrin ve ürogenital sistemlerin yapısal ve işlevsel özelliklerinin organ, doku, hücre tipi ve biyomolekül düzeyinde öğretilmesi.

**Öğrenim Hedefleri:**

Endokrin ve ürogenital sistemler ile ilgili anatomik yapıları ve komşuluk ilişkilerini tanımlar, kadavrada ve modellerde tanır.

Pelvis ve perineum’u tanımlar. Böbreğin anatomik olarak tanımlar. Erkek ve kadın genital organları söyler.

Hipofiz bezinin yapısı, buradan salgılanan hormonlar ve etkileri, fizyolojik olaylara yanıtta nasıl kontrol edildiğini

açıklar.

Büyüme hormonunun büyüme ve metabolik işlevlerdeki etkileri, salgılanmasını düzenleyen mekanizmaları açıklar. Vücutta kalsiyum, fosfat konsantrasyonlarının homeostazının devamının önemi ve bunun nasıl sağlandığını açıklar. Troid hormonunun salgısının düzenlenmesi, homeostazda ve gelişmede etkisini açıklar.

Plazma glikoz konsantrasyonunu etkileyen hormonları ve etkisini, tip 1 ve tip 2 diyabet arasındaki temel farkları bilir. Pankreastan salgılanan hormonları ve etkilerini açıklar.

Böbrek üstü bezi korteksi ve medullasında salgılanan hormonlarını, etkilerini ve bu salgılanan hormonların eksikliği ve

fazlalığı nedeniyle meydana gelen hastalıkları sayar.

Testislerin sertoli hücreleri ve leyding hücreleri, overlerin korpus luteumu ve foliküllerden salgılanan hormonların etkileri bu hormonların seviyelerini düzenleyen mekanizmaları açıklar.

Spermatogenez evrelerini, hamilelik ve doğuma eşlik eden hormonal değişiklikleri, laktasyon süreçerini açıklar.

Tipik bir nefronun yapısını ve kanlanmasını tanır, tübüllerde maddelerin geri emilimini, sekresyonunu ve bunu etkileyen faktörleri açıklar.

Glomerüler filtrasyon hızını (GFR) tanımlayabilmeli, GFR’yi etkileyen ana etmenleri ve idrar boşaltma reflekslerini

açıklar.

Klirens kavramı, böbrekte sıvı elektrolit dengesinin ayarlanmasını ve asit baz dengesininin ayarlanmasını açıklar. Endokrin organların histolojisini ve gelişimini anlatır.

Boşaltım sisteminin temel histolojik özelliklerini, böbreği, nefronu ve nefronun bölümlerinin histolojik özelliklerini sayar.

Boşaltım sisteminin embriyolojisini anlatabilmeli ve gelişim anomalilerinin önemini kavrar.

Üreterin, mesanenin ve üretranın histolojik özellikleri sayar.

Erkek genital sistemini, testisin histolojisini, spermiohistogenezin evrelerini ve histolojik özelliklerini ile gelişimini

açıklar.

Dişi genital sistemininin histolojisini ve gelişimini açıklar.

Genital ve endokrin organların gelişiminde görülen kongenital anomalilerin önemini kavrar, bu sistemlere ait histolojik

yapıları mikroskopta tanır.

Büyüme faktörleri ileti mekanizması ile ilgili yolları sayar.

Hipotalamus, hipofiz ve tiroid hormonların etkilerini kavrayabilmeli, Gastrointestinal hormonların görevlerini ve

eksikliklerinde neler olabileceğini açıklar.

Eritropoietinin eritrosit üretimini uyarıcı bir faktör olarak nasıl etkin rol oynadığını ve böbreklerle rolünü iyi kavrar. Kortikosteroidlerin biyolojik etkilerini açıklar.

Nörotransmitterlerin ve lökotrienlerin nasıl etkinlik gösterdiklerini kavrar.

Kalsiyum ve fosfor metabolizmasının düzenlenmesinde temel olarak rol alan üç hormonu ve kısaca bunların etkilerini

özetler.

Primer, sekonder ve tersiyer hiperparatiroidleri kısaca anlatır.

Kanıta dayalı tıp ilkeleri ve tıpta kanıt bulma yöntemlerinin öğrenir.

Öğrenme gereksinimi doğrultusunda bilgi kaynaklarına ulaşma, bilgiyi organize etme ve bilgiyi sunmayı öğrenir.

Aydınlatılmış onamın temel bileşenlerini tanımlayabilir.

Kendisininki de dahil olmak üzere çeşitli etik karar verme yaklaşımlarını ayırt edebilir.

**ENDOKRİN VE ÜROGENİTAL SİSTEM DERS KURULU KONULARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SÜRE** | **ANATOMİ** | **ÖĞRETİM ÜYESİ** |
| 2 | Böbrekler ve Ureterler | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Vesica Urinaria ve Urethra | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 1 | Glandula Thyroidea ve Glandula Parathyroidea | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Pelvis ve perine anatomisi | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 3 | Erkek Genital Organları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 3 | Kadın Genital Organları | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Glandula Suprarenalis ve Thymus | Dr.Öğr.Ü. Bahadır Murat DEMİREL |
| 2 | Böbrekler ve Ureterler, Vesica Urinaria ve Urethra **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Erkek Genital Organları **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Kadın Genital Organları **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Pelvis ve Perineum **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| 2 | Glandula Thyroidea ve Glandula Parathyroidea Glandula Suprarenalis **(LAB)** | Dr. S. YILMAZ/ Dr.  B.M DEMİREL |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 14 SAAT**  **PRATİK: 10 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ** |  |
| 2 | Hipofiz ve Epifiz Gelişmesi ve Histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Tiroid ve Paratiroid Gelişmesi ve Histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Böbreküstü Bezi, Endokrin Pankreas ve Yaygın Nöroendokrin Sistem Gelişmesi ve Histolojisi | Dr. Emin KAYMAK |
| 2 | Endokrin Sistem Histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT/ Dr. Z  DOĞANYİĞİT |
| 3 | Uriner Sistem Histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Üriner Sistem Histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT/ Dr. Z  DOĞANYİĞİT |
| 2 | Üriner Sistem Gelişmesi ve Anomalileri | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Erkek Üreme Organları Histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Erkek Üreme Organları Histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT/ Dr. Z  DOĞANYİĞİT |
| 2 | Dişi Üreme Organları Histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 2 | Dişi Üreme Organları Histolojisi **(LAB)** | Dr. MM ÖZKUT/ Dr. Z  DOĞANYİĞİT |
| 2 | Erkek ve Dişi Üreme Organları Gelişmesi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| 1 | Meme Bezinin Gelişimi ve Histolojisi | Dr.Öğr.Ü. Züleyha DOĞANYİĞİT |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 17 SAAT**  **PRATİK: 8 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FİZYOLOJİ** |  |
| 1 | Nöroendokrinolojiye Giriş | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Hipofiz ve Hipotalamusun İşlevsel İlişkileri | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Adenohipofiz Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Nörohipofiz Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Tiroid Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Böbrek üstü bezi Korteks Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Böbrek üstü bezi Medulla Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Kalsiyum ve Fosfat Metabolizmasının Endokrin Düzenlenmesi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Pankreas İç Salgılarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Kadın Üreme Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Erkek Üreme Hormonlarının Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Endokrin İşlevli Diğer Yapılar | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Gebelik ve Laktasyon Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Büyüme, Gelişme ve Yaşlanma Fizyolojisi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
|  |  |  |
| 1 | Böbrek Fizyolojisine Giriş ve Böbrek Dolaşımı | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Böbrek Gomerüllerinin İşlevi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Proksimal Tübüllerin İşlevi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Henle Kulpu ve Zıt – Akım Mekanizması | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Klirens Kavramı | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Su Dengesi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Elektrolit Dengesi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 2 | Asit-Baz Dengesi | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 1 | Mikturisyon (İdrarın Boşaltılması) | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| 3 | Böbrek fizyolojisi laboratuvarı **(LAB)** | Dr.Öğr.Ü. Ersen ERASLAN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 33 SAAT**  **PRATİK: 3 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ BİYOKİMYA** |  |
| 2 | Hipotalamus ve Hipofiz Hormonları | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Tiroid Hormonları | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Steroid Hormonlar | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Katekolaminler | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Kalsiyum ve Fosfor Metabolizmasını Düzenleyen Hormonlar ve Tanı Testleri | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Pankreatik ve Gastrointestinal Hormonlar | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Büyüme Faktörleri | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Melatonin ve Eritropoetin, Biyokimyası ve Fonksiyonları | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Eikozanoidlerin biyosentezi ve aktiviteleri | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Metabolizmanın Hormonal Kontrolü ve Obezite | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Böbrek Fonksiyon Testleri ve İdrar  Biyokimyası | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | İdrarın biyokimyasal ve mikroskopik analizi **(LAB)** | Dr. A CANİKLİOĞLU/ Dr. MF POLAT |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 18 SAAT**  **PRATİK: 2 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI** |  |
| 1 | İnsan Bilimlerinde Tıp | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 2 | Etik ve profesyonel değerler, aydınlatılmış onam | Dr. Öğrt. Üyesi İlknur AYDIN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 3 SAAT** |  |

**TIP 206: HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELİ DERS KURULU**

**24.05.2021-25.06.2021**

**5 HAFTA/ 100 SAAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSLER** | **TEORİK** | **PRATİK** | **TOPLAM** |
| Tıbbi Mikrobiyoloji | 30 | 8 | 38 |
| Tıp Tarihi ve Etik | 5 | - | 5 |
| Biyoistatistik | 12 | - | 12 |
| Biyofizik | 2 | - | 2 |
| Tıbbi Biyokimya | 18 | - | 18 |
| İyi Hekimlik Uygulamaları | 3 | - | 3 |
| Seçmeli Dersler | 20 |  | 20 |
| PANEL/SEMİNER | 2 |  | 2 |
| **TOPLAM** | 92 | 8 | 100 |

**Pratik Sınav Tarihi: 24.06.2021**

**Teorik Sınav Tarihi: 25.06.2021**

**HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELİ DERS KURULU**

**Amaç:**

Bu ders kurulunun amacı, immün sistemin işleyişini kavramak, biyokimya, biyoistatistik ve tıp etiği konularında, hastalıkların oluşumunun kavranmasına temel oluşturacak ya da katkıda bulunacak bilgileri öğrenmektir.

**Öğrenim Hedefleri:**

Çocukluk, adult ve ileri yaşlarda serum enzim düzeylerinin nasıl değiştiğini ve bu değişikliklerin hem fizyolojik ve hem de patolojik açıdan nasıl değerlendirilebileceğini bilir.

Hasarlı DNA onarımını kavrar, baz kesip çıkarma onarımı, nükleotid kesip çıkarma onarımını ve yanlış eşleşme onarımını kavrar.

Vitamin benzeri bileşikleri ve eksikliklerine bağlı durumları açıklar. Karbonhidrat, lipid, nükleotid ve protein metabolizması bozukluklarını, kavrar. Kanserde biyokimyasal olarak ne gibi değişikliklerin olduğunu ve tümör belirteçlerinin neler olduğu, kullanımlarında nelere dikkat etmeleri gerektiğini bilir.

İyon kanalarının işlevsel bozukluklarının biyofiziksel mekanizması, vücudun değişik sistemlerinde meydana gelen iyon kanal bozukluklarının oluşturduğu hastalıkların mekanizmalarını bilir.

Antijenlere örnek verir.

Bağışıklık sistemi ve fagositoz arasındaki ilişkiyi kavrar.

Doku uygunluk antijenlerine örnek verir. Antijen işlenmesi ve sunulmasını anlatır. T hücre aktivasyon mekanizmasını anlatır. Mikrobiotayı tanımlar.

Mikrobiyota inceleme yöntemlerini sayar.

Serolojik testlere örnek verir.

Parametrik ve non parametrik hipotez testlerinin özelliklerini ve hangi durumlarda kullanacağını

bilir. Evren parametresini tahmin edebilir Tek örneklem t testini uygulayabilir

Normal ve homojen dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarını yapabilir Normal ve homojen dağılım gösteren değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarını yapabilir. Gruplar arası farkları yorumlayabilir

Çoklu karşılaştırma testlerini uygulayabilir

Sayısal değişkenler için tekrarlı ölçümlerde karşılaştırma yapabilir

Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarını yapabilir Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarını yapabilir Birden fazla değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilir.

Etik ve profesyonel değerleri içselleştirebilir.

**HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELİ DERS KURULU KONULARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SÜRE** | **TIBBİ BİYOKİMYA** | **ÖĞRETİM ÜYESİ** |
| 2 | Nükleotid metabolizması ve Bozuklukları | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Yaşamın farklı evrelerinde biyokimyasal parametreler | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 1 | DNA onarım mekanizmaları ve bozuklukları | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Vitamin metabolizması bozuklukları | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Karbohidrat metabolizması bozuklukları | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| 2 | Lipid metabolizması bozuklukları ve tanı testleri | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Amino asit ve protein metabolizması bozuklukları | Dr.Öğr.Ü. Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Kanser Biyokimyası | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 1 | Tümör Belirleyicileri Biyokimyası | Dr.Öğr.Ü.Ayşen CANİKLİOĞLU |
| 2 | Hastalıkların Teşhisinde Enzimler | Prof.Dr. Muhammet Fevzi POLAT |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 18 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIBBİ MİKROBİYOLOJİ** |  |
| 1 | Biyogüvenlik | Dr.Öğr.Ü.Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 2 | Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Mikrobiyolojide Örnek Alma, Laboratuvara Yollama  Koşulları | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 2 | Bakterilerin Üretilmesi **(LAB)** | Dr. H ŞİMŞEK /  Dr.EY ŞÖLEN |
| 1 | Mikroorganizmaların Üretilmesi | Dr.Öğr.Ü.Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 2 | Bakteri Metabolizması ve İdentifikasyonu **(LAB)** | Dr. H ŞİMŞEK /  Dr.EY ŞÖLEN |
| 3 | Mikroorganizmaların Genetiği | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 2 | Antibiyotik, Etki ve Direnç Mekanizmaları | Dr.Öğr.Ü.Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 1 | Moleküler Tekniklerin Mikrobiyolojide Kullanımı | Dr.Öğr.Ü.Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 2 | Toplum Sağlığı Açısından Önemli Patojenler | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Bağışık Yanıt Temelleri | Dr.Öğr.Ü.Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 1 | Antijenler | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Doğal Bağışıklık ve Fagositoz | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Doku Uygunluk Antijenleri | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Antijen İşlenmesi ve Sunulması | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 2 | Mikrobiota ve hastalıklar | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 2 | T Hücre Aktivasyonu ve Efektör Mekanizmalar | Dr.Öğr.Ü. Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 1 | İmmunglobulinler ve Antikor Üretimi | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 4 | Serolojik Testler **(LAB)** | Dr. H ŞİMŞEK /  Dr.EY ŞÖLEN |
| 1 | Immünolojik tolerans ve otoimmünite | Dr.Öğr.Ü. Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 1 | Aktif ve pasif immünizasyon | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 2 | Kompleman sisteminin aktivasyonu ve regülasyonu | Dr.Öğr.Ü. Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| 1 | Hipersensitivite reaksiyonları | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Transplantasyon immünitesi | Prof. Dr. Hülya ŞİMŞEK |
| 1 | Tümör immünitesi | Dr.Öğr.Ü. Emine YEŞİLYURT ŞÖLEN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 30 SAAT**  **PRATİK: 8 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BİYOFİZİK** |  |
| 2 | İyon kanalı bozukluklarına bağlı hastalıklar:  ‘Kanalopati” | Dr.Öğr.Ü. Enes AKYÜZ |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 2 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BİYOİSTATİSTİK** |  |
| 2 | Hipotez Testlerine Giriş ve Tek Örneklem Testleri | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| 2 | Bağımsız Gruplarda İki Örneklem Testleri | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| 2 | Bağımlı Gruplarda İki Örneklem Testleri | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| 2 | Ki-kare testleri | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| 2 | Bağımsız Gruplarda İkiden Çok Örneklem Testleri | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| 1 | Bağımlı Gruplarda İkiden Çok Örneklem Testleri | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| 1 | Korelasyon-regresyon analizi | Doç.Dr. Mahmut KILIÇ |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 12 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TIP TARİHİ VE ETİK** |  |
| 1 | Etik, biyoetik, tıp etiği ve ilgili kavramlar | Dr.Öğr.Ü. Ayça ÇAKMAK |
| 1 | Temel biyoetik Kuramları ve İlkeleri | Dr.Öğr.Ü. Ayça ÇAKMAK |
| 1 | Hekimin Erdemleri Açısından Hekim Kimliği ve İyi Hekimlik | Dr.Öğr.Ü. Ayça ÇAKMAK |
| 1 | Zarar Vermeme ve Yararlılık İlkeleri | Dr.Öğr.Ü. Ayça ÇAKMAK |
| 1 | Özerkliğe Saygı ve Adalet ilkeleri | Dr.Öğr.Ü. Ayça ÇAKMAK |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 5 SAAT** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI** |  |
| 1 | İnsan bilimlerinde tıp | Dr.Öğr.Ü. Fethi Sada ZEKEY |
| 2 | Etik ve Profesyonel Değerler; Video Gösterimi ve Kavramların Tartışılması | Dr.Öğrt. Üyesi İlknur AYDIN |
| **TOPLAM** | **TEORİK: 3 SAAT** |  |