|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Ders konusunun organ sistemi | Dersin konu başlığı | Önerilen teorik ders saati | Önerilen öğrenme düzeyi \* | Konunun hangi dönemde anlatılması yönündeki öneri (1, 2,3) | İlgili konu başlığının öğrenilmesi için gereken pratik uygulama varsa adı | İlgili pratik uygulama için önerilen ders saati |
| Fizyolojiye Giriş ve Hücre Fizyolojisi | Homeostaz ve geri bildirim mekanizmaları | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Hücre ve İşlevsel Organizasyonu | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Hücre Zarı İşlevleri ve Zardan Madde Taşınması | 3 | 1 | 1 | Hemoliz | 2 |
| Vücut sıvı bölümleri | 1 |  |  |  |  |
| Hücrelerarası Haberleşme Mekanizmaları | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Hücre İçi Sinyalleşme Mekanizmaları | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Dinlenim Zar Potansiyeli | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Aksiyon potansiyeli: Aksiyon potansiyelinin esasları | 2 | 1 | 1 | - | - |
|  | Aksiyon potansiyeli: İyonik temelleri ve iletimi | 2 |  |  |  |  |
| Kas –Periferik sinir sistemi | Doku tipleri, epitel ve bağ dokusu | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
|  | Kas fizyolojisine giriş, kas tipleri | 1 | 1 | 1 | - | - |
|  | İskelet kası fizyolojisi | 4 | 1, 2 | 1 | Kurbağa çizgili kas preperatında incelemeler | 2 |
|  | Düz kas fizyolojisi | 2 | 1, 2 | 1 | Düz Kas kasılma özellikleri | 2 |
|  | Kalp kası | 1 | 1, 2 | 1 | İnsitu kalp preperatı | 2 |
|  | Sinir sistemi fizyolojisine giriş | 2 | 1 | 1 | - | - |
|  | Sinaps ve tipleri | 1 | 1 | 1 | - | - |
|  | Sinir kas kavşağı | 2 | 1 | 1 | - | - |
|  | Sinaptik iletinin özellikleri | 2 | 1 | 1 |  |  |
|  | Sinapslarda elektriskel olaylar | 2 | 1 | 1 |  |  |
|  | Periferik sinir sistemi ve ileti özellikleri | 1 | 1 | 1 | Sinir iletim hızı ölçümü, Aksiyon potansiyeli, EMG | 2 |
|  | Refleks | 2 | 1 | 1 | Refleks | 2 |
|  | Otonom sinir sistemi | 2 | 1 | 1 |  |  |
| Kalp ve Dolaşım Fizyolojisi | Kardiyovasküler sistemin genel özellikleri | 1 | 1 | 2 | - | - |
|  | Kalp kasının fizyolojik özellikleri | 1 | 1 | 2 | - | - |
|  | Kalbin ileti sistemi | 1 | 1 | 2 | - | - |
|  | Kalp kası hücrelerinde aksiyon potansiyeli | 2 | 1 | 2 | - | - |
|  | Elektrokardiyografi | 4 | 1 | 2 | EKG | 2 |
|  | Kalp Döngüsü | 2 | 1 | 2 | - | - |
|  | Kal Kapakları ve Kalp Sesleri | 2 | 1 | 2 | Kalp Sesleri | 1 |
|  | Kalp debisi ve venöz dolaşım | 2 | 1 | 2 |  |  |
|  | Dolaşım Sistemi ve Kan Akımı Mekanizmaları | 2 | 1 | 2 | - | - |
|  | Mikrodolaşım ve Lenfatik Sistem | 2 | 1 | 2 | - | - |
|  | Kan Basıncı ve Nöronal Düzenlenmesi | 2 | 1 | 2 | Nabız ve Kan Basıncı Ölçümü | 2 |
|  | Dolaşımın Hümoral Düzenlenmesi ve Endotel Hücre İşlevleri | 2 | 1 | 2 | - | - |
|  | Kan Basıncının Uzun Süreli Düzenlenmesi | 2 | 1 | 2 | - | - |
|  | Koroner Dolaşım ve Ateroskleroz Fizyopatolojisi | 1 | 1 | 2 | - | - |
|  | Hipertansiyon Fizyopatolojisi | 1 | 1 | 2 | - | - |
|  | Egzersizde kardiyovasküler sistemin cevabı | 2 | 1 | 2 | - | - |
| Solunum Sistemi | Solunum sistemi fizyolojisine giriş | 1 | 1 | 2 | - | - |
|  | Akciğerlerin solunum dışı fonksiyonları | 1 | 1 | 2 | - |  |
|  | Solunum Mekaniği ve Ventilasyon | 2 | 1 | 2 | - |  |
|  | Pulmoner Dolaşım ve Ventilasyon Perfüzyon Oranı | 2 | 1, 2 | 2 | - |  |
|  | Akciğer Hacim ve Kapasiteleri | 1 | 2, 3 | 2 | Solunum fonksiyon testleri |  |
|  | Akciger alveollerinde gaz alışverişi | 2 | 1, 2 | 2 | - |  |
|  | Kan gazlarının taşınması | 2 | 1,2 | 2 | - |  |
|  | Solunumun Düzenlenmesi | 2 | 1,2 | 2 | - |  |
|  | Değişik koşullarda solunum (irtifa, sualtı, hipoksi, egzersiz) | 2 | 1,2 | 2 | - |  |
| Kan | Kanın Bileşimi, Fiziksel Özellikleri ve İşlevi | 2 | 1, 2 | 2 |  |  |
|  | Eritrositler | 2 | 2, 3 | 2 | Eritrosit sayımı  Hematokrit, Sedimentasyon Hemoglobin tayini  Ozmotik Frajilite | 4 |
|  | Lökositler ve Bağışıklık Sistemi | 3 | 2,3 | 2 | Lökosit sayımı  Periferik Yayma | 2 |
|  | Kan Grupları ve Transfüzyon | 1 | 2,3 | 2 | Kan Grubu Tayini | 1 |
|  | Trombositler, Hemostaz ve Pıhtılaşma Mekanizmaları | 2 | 2,3 | 2 | Pıhtılaşma Testleri | 1 |
| Sindirim Sistemi ve Metabolizma | Sindirim Fizyolojisine Giriş ve Enterik Sinir Sistemi | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Sistemde Motilite-I: Çiğneme,Yutma Kusma, Peristaltizm, Segmentasyon | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Sistemde Sekresyon-I: Tükürük, Gastrik Sekresyonlar | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Sistemde Sekresyon-II: Pankreatik Salgılar | 1 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Karaciğerin işlevleri ve Safta Salgısı | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Sistemde Sindirim ve Emilim-I: Karbonhidrat, Yağ ve Proteinlerin Sindirimi ve Emilimi | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Sistemde Sindirim ve Emilim-II: Su, Vitaminler ve Elektrolitlerin Emilimi | 1 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Sistemde Motilite-II: Gastrointestinal Refleksler ve Defekasyon | 1 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Gastrointestinal Foksiyonlarının Düzenlenmesi ve Gastrointestinal Kanal Hormonları | 1 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Besin Alımının Düzenlenmesi: Açlık, Tokluk, İştah | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Metabolizma Hızı ve Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Deri Fizyolojisi | 2 | 1,2 | 2 | - | - |
| Boşaltım Sistemi | Boşaltım Sisteminin Fonksiyonel Yapısı | 2 | 1 | 2 | - |  |
|  | Böbrek Kan Akımı ve Glomerüler Filtrasyon Hızının Düzenlenmesi | 2 | 1 | 2 |  |  |
|  | Böbrek tubuluslarından reabsorbsiyon ve sekresyon | 2 | 1, 2 | 2 |  |  |
|  | Miksiyon | 2 | 1, 2 | 2 |  |  |
|  | Sıvı Elektrolit Dengesinin Düzenlenmesi | 2 | 1, 2 | 2 |  |  |
|  | Asit Baz Dengesinin Düzenlenmesi | 2 | 1, 2 | 2 |  |  |
| Endokrin Sistem Fizyolojisi | Endokrinolojiye Giriş | 1 | 1, 2 | 2-3 |  |  |
|  | Hormonların Etki Mekanizmaları | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Hipotalamo-Hipofizer Sistem ve Hipofiz Hormonları | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Arka Hipofiz bezi Hormonları  ADH ve Oksitosin | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Büyüme Hormonu ve Etkileri | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Tiroit Bezi ve Tiroit Hormonları | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Kalsiyum ve Fosfat Met. D Vitamini ve Kemik Yapımı | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Paratiroit Hormonu ve Kalsitonin | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Böbrek Üstü Bezi Hormonları | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Endokrin pankreas  İnsülin, Glukagon ve Diabetes Mellitus | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Yeni Metabolik Hormonlar Biyolojik Ritim ve Pineal Bez | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
| Üreme Fizyolojisi | Erkekte Üreme Fizyolojisi | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Kadın Üreme Fizyolojisi | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Kadın Cinsiyet Hormonları ve Menstrüel Siklus | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Gebelik ve Hormonal Faktörler | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Doğum ve Emzirme Dönemi | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Fetus ve Yenidoğan Fizyolojisi | 1 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Yaşlanma Fizyolojisi | 2 | 1,2 | 2-5 |  |  |
| MSS | MSS'nin Organizasyonu | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
| Duyu | Duyunun Temel İlkeleri | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Somatik Duyular | 3 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Görme Fizyolojisi | 3 | 2, 3 | 2 | Renk Körlüğü | 1 |
|  | İşitme Fizyolojisi | 2 | 2, 3 | 2 | İşitme Testleri | 1 |
|  | Vestibüler Sistem ve Denge Duyusu | 1 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Kimyasal Duyular: Koku ve Tat | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
| MSS | Motor İşlevin Omurilik Düzeyinde Düzenlenmesi | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Motor İşlevin Beyin Sapı Düzeyinde Düzenlenmesi | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Motor İşlevin Serebral Korteks Tarafından Denetimi | 2 | 1, 2 | 2 | Reaksiyon Zamanı | 2 |
|  | Serebellum ve Motor İşleve Katkısı | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Bazal Çekirdekler ve Motor İşleve Katkısı | 2 | 1, 2 | 2 | - | - |
|  | Elektroensefalogram | 2 | 2, 3 | 2 | EEG | 2 |
|  | Uyku Fizyolojisi | 2 | 2,3 | 2-3 | - | - |
|  | Öğrenme ve Hafıza | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Serebral Korteks, Lateralizasyon Dil ve İletişim | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |
|  | Limbik Sistem | 2 | 1, 2 | 2-3 | Galvanik Deri Cevabı ve Poligraf | 2 |
|  | Beyin Kan Akımı, Kan-Beyin Bariyeri ve BOS | 2 | 1, 2 | 2-3 | - | - |