Dersler ve İçerikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **ESKİ** | **YENİ** |
| HST 501 Genel Histoloji (2-2)3HST 504 Hücre ve Organelleri (3-0)3 | HST 501 Hücre ve Genel Histoloji (2-2)3 |
| HST 506 Dolaşım Sistemi Gelişimi ve Histolojisi  (2-2)3HST 505 Lenfoid Organlar veHemopoezis (2-2)3 | HST 504 Dolaşım Sistemi, Kan Dokusu  ve Lenfoid Organlar Gelişimi Histolojisi (2-2)3 |
| HST 507 Solunum Sistemi Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3HST 508 Sindirim Sistemi Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3 | HST 505 Sindirim ve Solunum Sistemleri Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3 |
| HST 510 Üriner Sistem Gelişimi (2-2)3HST 511 Genital Sistem Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3 | HST 506 Genital ve Üriner Sistemler Gelişimi ve  Histolojisi (2-2)3 |
| HST 509  Endokrin Sistem Gelişimi veHistolojisi” (2-2)3HST 512  Sinir Sistemi Gelişimi veHistolojisi (2-2)3 | HST 507 Sinir Sistemi ve Endokrin Sistem Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3 |
| HST 513 Duyu Organları Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3 | HST 508 Deri ve Duyu Organları Gelişimi ve Histolojisi (2-2)3 |
| HST 515 Hücre ve Doku Kültürü Teknikleri (3-0)3 | HST 509 Hücre ve Doku Kültürü Teknikleri (2-2)3 |
| HST 516  Konjenital Malformasyonlar 3-0)3HST 517 Yardımlı Üreme Teknikleri ve IVF(3-0)3 | HST 510 Konjenital Malformasyonlar ve Yardımlı Üreme Teknikleri (2-2)3 |

|  |
| --- |
| **\*2009-2010 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI UYGULANACAK DERS KATALOĞU** |
|   |   |   |   |   |
| **KOD** | **DERS** | **DERS İÇERİĞİ** | **KREDİ** | **ECTS** |
| HST 599 | YÜKSEK LİSANS TEZİ | YÜKSEK LİSANS TEZİ | 0 | 26 |
| HST 798-799 | SEMİNER | SEMİNER | (0-2)0 | 4 |
| HST 751-799 | DÖNEM PROJESI \* | DÖNEM PROJESI \* | 0 | 10 |
| HST 899-999 | UZMANLIK ALAN DERSI | UZMANLIK ALAN DERSI | (4-0)0 | 4 |
| \* Tezsiz yüksek lisans programı için geçerlidir |
|   |
| **YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA / SEÇMELİ DERSLER** |
|   |   |   |   |   |
| **KOD** | **DERS** | **DERS İÇERİĞİ** | **KREDİ** | **ECTS** |
| HST 501 | Hücre ve Genel Histoloji | Hücre, hücre zarı ve özelleşmeleri, eksositoz ve endositoz, hücre organelleri, nukleus, mitoz ve mayoz hücre bölünmeleri, apoptozis, örtü ve bez epiteli , bazal membran, bağ dokusu hücre ve fibrilleri, bağ dokusu türleri, yağ dokusu, kıkırdak dokusu, kemik dokusu ve ossifikasyon, kas dokusu, kasılma, kasda sinir sonlanması, sinir dokusu, nöroglial hücreler, periferik sinirlerin yapısı, ganglionlar, sinir sonlanmaları. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 502 | Genel İnsan Embriyolojisi | Embriyolojik terimlerin açıklanması, spermatositogenezis, oogenezis, ovum ve spermiumun histolojik yapısı, ovaryal ve uterinal siklus, ovulasyon, fertilizasyon, segmentasyon, implantasyon, gastrulasyon, embriyo ve embriyonal yaprakların farklılaşması, bilaminar germ diski, trilaminar germ diski, embriyo dışı oluşumlar, plasenta, göbek kordonu, amnion zarı ve sıvısı , çoğul gebelikler. | (3-0)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 503 | Histolojik ve Histokimyasal Teknikler | Mikroskop kullanımı, mikroskop çeşitleri, dokuların ışık ve elektron mikroskobik inceleme için hazırlanması, fiksasyon, doku takibi, bloklama, kesit alma, genel ve özel boyama metotları, metakromazi, histokimyasal ve immunohistokimyasal boyama teknikleri. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 504 | Dolaşım Sistemi, Kan dokusu ve Lenfoid Organlar Gelişimi ve histolojisi | Kalp gelişimi ve anomalileri, kalp histolojisi; arterler, venler, arterio- venöz anastomozlar, portal sistem ve bulunduğu yerler, lenfatik sistem ve lenfatik damarlar, kan dokusu, hemopoiesis, lenf düğümleri, tonsilla, timus, dalak, kemik iliği. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 505 | Sindirim ve Solunum Sistemleri gelişimi ve Histolojisi | Sindirim sistemi gelişimi ve anomalileri; ağız boşluğu, diş, dil, tükrük bezleri, yutak, özefagus, mide, ince barsak, appendiks, kalın barsak, safra kesesi, pankreas ve karaciğer histolojisi. Trakea, bronşlar ve akciğerlein gelişimi ve anomalileri; burun, larinks, epiglottis, trakea, bronş, bronşiol, alveol ve plevra zarı histolojisi. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 506 | Genital ve Üriner Sistemler Gelişimi ve Histolojisi | Genital sistem gelişimi ve anomalileri; ovaryum, tuba uterina, uterus, vagina ve meme histolojisi. Erkek genital sistem gelişimi ve anomalileri, testis, epididimis, duktus deferens, vesikula seminalis, prostat, bulboüretral bez ve penis histolojisi. Üriner sistem gelişimi ve anomalileri; böbrek, üreter, mesane ve uretra histolojisi | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 507 | Sinir Sistemi ve Endokrin Sistem Gelişimi ve histolojisi | Sinir sistemi gelişimi ve anomalileri; serebrum, serebellum ve medulla spinalis, beyin-omurilik sıvısı, meninksler ve pleksus koroideus histolojisi. Endokrin bezlerin gelişimi ve anomalileri; hipofiz, pineal, tiroid, paratiroid, adrenal bez ve langerhans adacıkları histolojisi. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 508 | Deri ve Duyu Organları Gelişimi ve Histolojisi | Deri ve eklerinin gelişimi ve histolojisi, göz gelişimi, anomalileri ve histolojisi, kulak gelişimi, anomalileri ve histolojisi. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 509 | Hücre ve Doku Kültürü Teknikleri | Hücre kültür laboratuvar düzenlenişi ve uygulamaları, primer kültür ve hücre zincirleri eldesi ve korunması, embriyonik kök hücre gelişimi, hücre ve dokuların çeşitli kültür ortamlarında üretilmesi ile ilgili yöntemler. | (2-2)3 | 8 |
|   |   |   |   |   |
| HST 510 | Konjenital Malformasyonlar ve Yardımlı Üreme Teknikleri | Malformasyonların önemi ve sıklığı; teratojenlerin embriyo ve fetüs üzerine etkileri ve kritik dönemler. İnfertilite sebepleri, semen analizleri, spermiogram değerlendirilmesi, ovulasyon indüksiyonu, oosit aspirasyonu, intrauterin inseminasyon, konvensiyonel invitro fertilizasyon, mikromaniplasyon ile oosit içine sperm enjeksiyonları, yardımlı üreme tekniklerinde etik ve komplikasyonlar, oosit ve embriyo kültür ortamı, embriyo transferi. | (2-2)3 | 8 |
| \*Tezli yüksek lisans programı için en az 21 kredi, tezsiz yüksek lisans programı için en az 30 kredili ders alınması zorunludur.  **2015-2016 EĞİTİMÖĞRETİM YILI'NDAN İTİBAREN UYGULANACAK KATALOG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kodu | Dersin Adı | Türü | SaatiT/U | AKTS |
| HST 501 | Genel Histoloji | Zorunlu | (2-2)3 | 8 |
| HST 502 | Genel İnsan Embriyolojisi | Zorunlu | (2-0)2 | 6 |
| HST 503 | Histolojide Laboratuar Teknikleri | Zorunlu | (1-2)2 | 6 |
| HST 504 | Dolaşım Sistemi Ve Lenforetiküler Organlar Histolojisi Ve Gelişimi | Seçmeli | (2-1)3 | 6 |
| HST 505 | Hücre Biyolojisi | Seçmeli | (2-0)2 | 6 |
| HST 506 | Sinir Sistemi Histolojisi | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 507 | Sinir Sistemi Gelişimi | Seçmeli | (1-0)1 | 2 |
| HST 508 | Kulak Histolojisi Ve Gelişimi | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 509 | Endokrin Sistem Histolojisi | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 510 | Hücre Ve Doku Kültürü Teknikleri | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 511 | Sindirim Sistemi Histolojisi Ve Gelişimi | Seçmeli | (2-1)3 | 6 |
| HST 512 | Solunum Sistemi Histolojisi Ve Gelişimi | Seçmeli | (2-1)3 | 4 |
| HST 513 | Üro-Genital Sistem Histolojisi | Seçmeli | (2-1)3 | 6 |
| HST 514 | Üro-Genital Sistem Gelişimi | Seçmeli | (1-0)1 | 2 |
| HST 515 | Göz Histolojisi Ve Gelişimi | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 516 | Deri Histolojisi Ve Gelişimi | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 517 | Konjenital Malformasyonlar | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 518 | Yardımlı Üreme Teknikleri | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 519 | Bilimsel Çalışma İlkeleri | Seçmeli | (1-1)2 | 2 |
| HST 599 | Yüksek lisans Tezi | Zorunlu | -- | 24 |
| HST 700-750 | Seminer | Zorunlu | (2-0)0 | 4 |
| HST 800-850 | Uzmanlık alan Dersi | Zorunlu | (4-0)0 | 6 |

  **HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI****DERS İÇERİKLERİ** **HST 501 GENEL HİSTOLOJİ (2-2)**Dokuların oluşumu ve organizasyonu, epitel dokusu, bağ dokusu, yağ dokusu, kıkırdak doku, kemik doku, kas dokusu, sinir dokusu, kan dokusu, hematopoezis **HST 502 GENEL İNSAN EMBRİYOLOJİSİ (2-0)**Embriyolojik terimlerin açıklanması; ovum ve spermiumun histolojik yapısı; spermatositogenezis ve oogenezis; ovaryal ve uterinal siklus; ovulasyon, fertilizasyon, segmentasyon, implantasyon, gastrulasyon; embriyo ve embriyonal yaprakların farklılaşması; bilaminar germ diski, trilaminar germ diski; embriyonal ve fetal dönemler; embriyo dışı oluşumlar, plasenta, göbek kordonu, amnion zarı ve sıvısı. **HST 503 HİSTOLOJİDE LABORATUAR TEKNİKLERİ (1-2)**Genel histoloji laboratuarı donanımları, mikroskop türleri, mikroskop kullanımı, dokuların ışık ve elektron mikroskobik inceleme için hazırlanması, doku örnekleri alma, fiksasyon, doku takibi, bloklama, kesit alma, genel ve özel boyama metotları, histokimyasal ve immunohistokimyasal boyama teknikleri, elektron mikroskobu için parça alma ve doku takibi, elektron mikroskobu için kontrastlama **HST 504 DOLAŞIM SİSTEMİ VE LENFORETİKÜLER ORGANLAR HİSTOLOJİSİ VE GELİŞİMİ (2-1)**Kalp, arterler, venlerin histolojisi; kapilerlerin histolojisi ve kapiler yatak, arterio-venöz anastomozlar, portal sistem ve bulunduğu yerler, dolaşım sisteminin gelişimi. Lenfatik sistem ve lenfatik damarlar, lenfatik sistem hücreleri, lenf düğümleri, tonsillalar, timus, dalak. **HST 505 HÜCRE BİYOLOJİSİ (2-0)**Hücre genel yapısı, hücre zarı ve özelleşmeleri, eksositoz ve endositoz olayları, hücre organelleri, hücrenin temel metabolizması, nukleus,  hücre bölünmeleri, hücre ölümü, apoptozis **HST 506 SİNİR SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ (1-1)**Sinir sisteminin genel yapısı ve organizasyonu. Sinir dokusunu oluşturan hücreler; nöronlar ve nöroglia hücreleri. Serebrum, serebellum ve medulla spinalis. Meninksler, pleksus koroideus ve beyin-omurilik sıvısı. Periferik sinir sistemi, ganglionların yapısı. **HST 507 SİNİR SİSTEMİ GELİŞİMİ (1-0)**Medulla spinalis gelişimi, beyin gelişimi, beyincik gelişimi, periferik sinir sisteminin gelişimi, otonom sinir sisteminin gelişimi, sinir sistemi anomalileri **HST 508 KULAK HİSTOLOJİSİ VE GELİŞİMİ (1-1)**Dış kulak, orta kulak, iç kulak, timpan zarı, örs üzengi çekiç kemikleri, iç kulak ve salyangoz, kulak ganglionları. Kulağın embriyolojik kökeni, gelişimi ve anomalileri. **HST 509 ENDOKRİN SİSTEM HİSTOLOJİSİ (1-1)**Endokrin sistemin genel yapısı. Hipofiz, pineal, tiroid, paratiroid, adrenal bezler ve Langerhans adacıklarının histolojisi ve histofizyolojileri. Endokrin sistemin gelişimi ve gelişimsel anomalileri **HST 510 HÜCRE VE DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ (1-1)**Hücre kültürü laboratuvarı cihaz ve ekipmanları, kültür laboratuarı düzenlenişi ve uygulamaları, primer kültür ve hücre dizileri eldesi ve korunması; embriyonik kök hücre gelişimi, hücre ve dokuların çeşitli kültür ortamlarında üretilmesi ile ilgili yöntemler. **HST 511 SİNDİRİM SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ VE GELİŞİMİ (2-1)**Ağız boşluğu, diş, dil, tükrük bezleri, yutak, özefagus, mide, ince barsak, appendiks, kalın barsak, karaciğer, safra kesesi, ve pankreas histolojisi. Sindirim sistemi gelişimi ve anomalileri **HST 512 SOLUNUM SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ VE GELİŞİMİ  (1-1)**Burun, larinks, epiglottis, trakea, bronşlar, bronşioller, alveoller ve plevra zarı histolojisi. Trakea, bronşlar ve akciğerlerin gelişimi ve anomalileri **HST 513 ÜRO-GENİTAL SİSTEM HİSTOLOJİSİ (2-1)**Üriner sistem; böbrekler, üreterler, mesane ve uretra histolojisi. Dişi genital sistemi; ovaryum, tuba uterina, uterus, vagina, dış genital organlar ve meme histolojisi. Erkek genital sistemi; testis, epididimis, duktus deferens, prostat, vesikula seminalis, bulboüretral bez ve penis histolojisi. **HST 514 ÜRO-GENİTAL SİSTEM GELİŞİMİ (1-0)**Üriner sistemin gelişimi ve anomalileri. Pronefroz, mezonefroz ve metanefrozun oluşumu. Genital sistem gelişimi ve anomalileri. Gonadların ve genital yolların gelişimi ve farklanması. **HST 515 GÖZ HİSTOLOJİSİ VE GELİŞİMİ (1-1)**Gözün histolojik yapısı, gözün tabakaları, kornea, sklera, uvea, göz merceği, retina, optik sinir, gözün gelişim ve doğumsal anomalileri, göze yardımcı organlar. **HST 516 DERİ HİSTOLOJİSİ VE GELİŞİMİ (1-1)**Deriyi oluşturan tabakalar, epidermis dermis hipodermis; ter ve yağ bezleri, tırnaklar ve kıllar, duyu reseptörleri, dişler. Deri ve eklerinin gelişimi. **HST 517 KONJENİTAL MALFORMASYONLAR (1-0)**Konjenital malformasyonlar, konjenital malformasyonların önemi ve toplumdaki sıklığı, teratojenik faktörler. Konjenital anomalilerin sınıflandırılması. Malformasyonlara yol açan genetic ve çevresel faktörler. **HST 518 YARDIMLI ÜREME TEKNİKLERİ (1-0)**İnfertilite tanımı, infertiliteye neden olan çevresel faktörler, infertiliteye neden olan genetik faktörler; infertilite laboratuarının genel bileşenleri, sperm analizi testleri, sperm işleme yöntemleri, intrauterin inseminasyon (IUI), invitro fertilizasyon (IVF) teknikleri, gamet intrafallopian transfer, zigot intrafallopian transfer, mikromanipulatif teknikleri: PZD, ZD, SUZI, ICSI, TESA, MESA, polar cisim analizi **HST 519 BİLİMSEL ÇALIŞMA İLKELERİ (1-0)**Bilimin anlamı, bilimsel yaklaşım, bilimsel metod, bilimsel araştırma, bilimsel araştırmanın özellikleri, araştırma konusunun seçimi, araştırmanın planlanması, araştırmayla ilgili bilgi toplama ve literatür tarama ve derleme, deneysel çalışma planlama, deney tertipleri, tez hazırlama, bilimsel bir yayın hazırlama, sunu hazırlama ve sunum teknikleri |