

|                                 |   |                 |            |                |             |
|---------------------------------|---|-----------------|------------|----------------|-------------|
| <b>Dersin Adı</b>               | <b>Kodu</b>   | <b>Yarıyılı</b> | <b>T+U</b> | <b>Kredisi</b> | <b>AKTS</b> |
| <b>Histoloji ve Embriyoloji</b> | 3201205   | III-IV          | 3+2        | 4              | 7           |
| <b>Ön koşul Dersler</b>         |   |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Dili</b>              | Türkçe  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Türü</b>              | Zorunlu   |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>      |   |                 |            |                |             |
| <b>Dersi Veren</b>              |   |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>      | .   |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Amacı</b>             | Öğrenciye, insan organizmasının temel yapı birimi olan hücreden başlayarak, hücreler arası madde, doku, organ ve sistemlerin mikroskopik düzeydeki normal morfolojik özelliklerini tanıtmak ve bununla bağlantılı olan işlevlerini tanımlamaktır. Fertilizasyondan itibaren insan organizmasının gelişim süreci ile ilgili bilgiler vermektir.  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Histolojide genel kavramları, terminolojiyi tanımlar. Mikroskopik düzeyde hücre yapısı ve işlevi ile ilgili detaylı bilgiye sahiptir.</li> <li>2. Dokuların mikroskopik incelemeye hazırlanma aşamalarında kullanılan rutin histolojik teknikleri öğrenir.</li> <li>3. İnsan vücudunu oluşturan temel doku tiplerini ve bu dokuların histolojik özelliklerini tanımlar, değerlendirir ve tartışabilir.</li> <li>4. Öğrenilen histolojik yapıları (hücre, doku ve organların temel histolojik özellikleri) sağlık hizmetleri sırasında karşılaşılan durumlar çerçevesinde ilişkilendirir.</li> <li>5. İnsan vücudunun embriyonik gelişim safhalarını öğrenir.</li> </ol> |                 |            |                |             |
| <b>Dersin İçeriği</b>           | Mikroskop çeşitleri, doku takip ve inceleme yöntemleri; Hücre ve yapısal elemanları; Epitel, bağ, kıkırdak, kemik, kas, yağ, sinir ve kan dokusu histolojisi; Embriyolojiye giriş ve gelişimin 1. Haftası; Bilaminar germ diski (2. hafta) Embriyonal dönem (3.-8. Haftalar); Fötal dönem (9.-38. haftalar), Deri ve yan eklerinin histolojisi; Lenfoid sistem histolojisi; Dolaşım (kalp,damar) ve solunum sistemi histolojisi; Sindirim sistemi Ürogenital sistem histolojisi; Endokrin ve sinir sistemi histolojisi; özel duyarlar   |                 |            |                |             |
| <b>Haftalar</b>                 | <b>Konular</b>  |                 |            |                |             |
| 1.                              | Mikroskop çeşitleri, Histolojik doku takip ve inceleme yöntemleri   |                 |            |                |             |
| 2.                              | Hücre ve yapısal elemanları   |                 |            |                |             |
| 3.                              | Epitel doku histolojisi   |                 |            |                |             |
| 4.                              | Bağ dokusu histolojisi  |                 |            |                |             |
| 5.                              | Kıkırdak dokusu histolojisi<br>Kemik dokusu histolojisi   |                 |            |                |             |
| 6.                              | Embriyolojiye giriş ve gametogenez<br>Embriyolojik Gelişimin 1. haftası   |                 |            |                |             |
| 7.                              | Ara Sınav   |                 |            |                |             |
| 8.                              | Kas dokusu histolojisi  |                 |            |                |             |
| 9.                              | Bilaminar germ diski (2. hafta)   |                 |            |                |             |
| 10.                             | Embriyonal dönem (3.-8. Haftalar)   |                 |            |                |             |
| 11.                             | Fötal dönem (9.-38. haftalar)   |                 |            |                |             |
| 12.                             | Sinir dokusu histolojisi  |                 |            |                |             |
| 13.                             | Deri ve yan eklerinin histolojisi   |                 |            |                |             |
| 14.                             | Sindirim sistemi histoloji -1<br>Diş ve destek dokularının histoloji  |                 |            |                |             |
| 15.                             | Sindirim sistemi histoloji -2   |                 |            |                |             |
| 16.                             | Diş, baş, boyun embriyolojisi   |                 |            |                |             |
| 17.                             | Kan doku ve Hematopoez  |                 |            |                |             |
| 18.                             | Lenfoid sistem histolojisi  |                 |            |                |             |
| 19.                             | Dolaşım sistemi histolojisi   |                 |            |                |             |
| 20.                             | Solunum sistemi histolojisi   |                 |            |                |             |
| 21.                             | Ara Sınav   |                 |            |                |             |
| 22.                             | Üriner sistem histolojisi   |                 |            |                |             |
| 23.                             | Kadın genital sistem histolojisi  |                 |            |                |             |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 24.  | Erkek genital sistem histolojisi |
| 25.  | Endokrin sistem histolojisi      |
| 26.  | Sinir sistemi histolojisi        |
| 27.  | Göz histolojisi                  |
| 28.  | Kulak histolojisi                |
| <b>Genel Yeterlilikler</b>   |                                  |
| 1. Dört temel doku ile özelleşmiş dokuların özelliklerini tanımlar ve mikroskopta görünür hale getirebilmek için yapılan işlemleri anlayabilir.<br>2. Temel hücre ve doku histolojisine ait edinilen bilgileri dış hekimliği uygulamalarında kullanabilir.<br>3. Sağlık alanında ilişkili olduğu disiplinler arasındaki etkileşimi kavrayıp ve kullanır.<br>4. Genel ve özel laboratuvar uygulamaları hakkında teorik ve uygulamalı bilgileri anlayabilir. |                                  |
| <b>Kaynaklar</b>   |                                  |
| Demir, R. (Ed.) (2006). Histoloji ve hücre biyolojisi. Ankara: Palme Yayıncılık. Demir R. (2001). Histolojik Boyama Teknikleri. Ankara: Palme Yayıncılık. Solakoğlu, S., Aytekin, Y. (Ed.) (2009). Temel histoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.<br>Başaklar, C. (Ed.) (2017). Medikal Embriyoloji Langman. Ankara: Palme Yayıncılık.  |                                  |
| <b>Değerlendirme Sistemi</b>   |                                  |
| <b>Arasınay: % 40</b><br><b>Final: % 60</b><br><b>Bütünleme: % 60</b>  |                                  |

| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |                    |     |     |                |     |     |               |     |     |                 |      |      |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----------------|------|------|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4            | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7           | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10            | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13                | PÇ14 | PÇ15 |
| ÖÇ1  | 2                  | 2   | 1   | 1              | 1   | 2   | 1             | 1   | 2   | 1               | 2    | 1    | 1                   | 2    | 2    |
| ÖÇ2  | 2                  | 2   | 1   | 1              | 1   | 2   | 1             | 1   | 2   | 1               | 2    | 1    | 1                   | 2    | 2    |
| ÖÇ3  | 2                  | 2   | 1   | 1              | 1   | 2   | 1             | 1   | 2   | 1               | 2    | 1    | 1                   | 2    | 2    |
| ÖÇ4  | 2                  | 2   | 1   | 1              | 1   | 2   | 1             | 1   | 2   | 1               | 2    | 1    | 1                   | 2    | 2    |
| ÖÇ5  | 2                  | 2   | 1   | 1              | 1   | 2   | 1             | 1   | 2   | 1               | 2    | 1    | 1                   | 2    | 2    |
| <b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>                               |                    |     |     |                |     |     |               |     |     |                 |      |      |                     |      |      |
| <b>Katkı Düzeyi</b>  | <b>1 Çok Düşük</b> |     |     | <b>2 Düşük</b> |     |     | <b>3 Orta</b> |     |     | <b>4 Yüksek</b> |      |      | <b>5 Çok Yüksek</b> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                     | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Histoloji ve Embriyoloji | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 1    | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    |