|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı-Kodu: TIP505 Radyoloji** | **Programın Adı: Tıp Fakültesi** |
| **Yıl** | **Eğitim ve Öğretim Yöntemleri** | **Krediler** |
| **Teori** | **Uygulama** | **Lab.** | **Proje/alan Çalışması** | **Ödev** | **Diğer**  | **Toplam** | **Kredi** | **AKTS kredisi** |
| V | 27 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | 4 |
| **Ders dili** | Türkçe |
| **Zorunlu/ Seçmeli** | Zorunlu |
| **Ön şartlar** | Tıp Fakültesi Sınıf 5 (Beş) Öğrencisi Olmak |
| **Dersin amacı** | Bu staj süresinde 5.sınıf öğrencilerinin; tanısal görüntüleme sürecinin nasıl gerçekleştirildiğini ve radyolojik görüntüleme tekniklerinin özelliklerini öğrenmeleri, radyolojik tetkik tercihinde algoritmik yaklaşımı öğrenmeleri, radyasyon bilincine sahip olmaları hedeflenmektedir. |
| **Ders içeriği** | 1. Görüntüleme yöntemlerinin temel özelliklerini belirtebilmeleri,2. Radyolojik cihazların temel teknik özelliklerini, avantaj, dezavantaj ve yan etkilerini sayabilmeleri,3. Radyasyon içeren tetkikler konusunda bilgi sahibi olmaları,4. Radyolojik terminoloji ve kontrast madde tercihine hakim olmaları,5. Radyolojik tetkiğin hangi sisteme ait olduğunu ayırt edebilmeleri,6. Normal radyolojik anatomiye genel hatlarıyla hakim olmaları,7. Temel hastalık gruplarına özel tanısal radyolojik algoritmaları sayabilmeleri,8. Temel hastalık gruplarında izlenen radyolojik bulguları ayırt edebilmeleri9. Girişimsel radyolojide yapılan tanı ve tedaviye yönelik işlemler konusunda bilgi sahibi olmaları hedeflenmektedir. |
| **Hedefler** |

|  |  |
| --- | --- |
| 5.35.1-0 | **Radyolojiye Giriş** |
| 5.35.1-1 | Genel radyoloji bilgisi kazanır ve radyolojik terminolojiye hakim olur. |
| 5.35.1-2 | Radyolojik görüntüleme modalitelerinin temel özelliklerini, avantaj, dezavantaj ve yan etkilerini sayabilir. |
| 5.35.1-3 | Radyasyon bilinci kazanır, radyasyonun biyolojik etkilerini açıklar ve radyasyondan korunma yöntemlerini bilir. |
| 5.35.1-4 | Radyolojide kullanılan kontrast madde tercihlerini doğru yapabilir, yan etkilerini açıklayabilir ve tedavisini planlayabilir. |
| 5.35.2-0 | **Toraks Radyolojisi** |
| 5.35.2-1 | Toraks radyolojik anatomisine hakim olur. |
| 5.35.2-2 | Direkt grafi ve bilgisayarlı tomografi incelemelerinde temel radyolojik bulguları ve elementer lezyonları tanıyabilir. |
| 5.35.2-3 | Akciğer grafisini tekniğine uygun olarak okuyabilir. |
| 5.35.2-4 | Akciğer grafisinde akciğer kitleleri, pnömoni, tüberküloz, amfizem ve fibrozis bulgularını tanıyabilir. |
| 5.35.2-5 | Teleadyogramlarda kardiak patolojileri değerlendirebilir ve kardiyo-torasik indeksi doğru ölçebilir. |
| 5.35.2-6 | Travma hastalarında akciğer grafilerinde pnömotoraks, pnömomediasten ve plevral sıvı bulgularını saptayabilir. |
| 5.35.2-7 | BT ve MR incelemelerde temel akciğer lezyon bulguları hakkında yorum yapabilir. |
| 5.35.3-0 | **Meme Radyolojisi** |
| 5.35.3-1 | Meme hastalıklarında kullanılan radyolojik yöntemleri sayabilir. |
| 5.35.3-2 | Elde edilen görüntülerden meme hastalıklarına dair bulguların ön tanılarını koyarak hastayı uzman hekime yönlendirebilir. |
| 5.35.3-3 | Mamografide elementer lezyonları tanıyabilir. |
| 5.35.4-0 | **Gastrointestinal Sistem Radyolojisi** |
| 5.35.4-1 | Gastrointestinal sistemin radyolojik anatomisine hakim olur. |
| 5.35.4-2 | Ayakta direkt batın grafisini tekniğine uygun olarak okuyabilir. |
| 5.35.4-3 | Akut batın nedenleri hakkında direkt batın grafisinde yorum yapabilir, perforasyon bulgularını tanıyabilir. |
| 5.35.4-4 | Direkt batın grafilerinde ileus bulgularını saptayabilir. |
| 5.35.4-5 | Kontrastlı kolon grafilerinde patolojik bulguları tanıyabilir. |
| 5.35.4-6 | Batın BT incelemede akut apandisit ve intraabdominal perforasyon bulgularını tanıyabilir. |
| 5.35.4-7 | Travma hastalarında batın içi solid organ yaralanmalarını batın BT’de tanıyabilir. |
| 5.35.4-8 | BT ve MR incelemelerde temel karaciğer lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir. |
| 5.35.5-0 | **Genitoüriner Sistem Radyolojisi** |
| 5.35.5-1 | Genitoüriner sistemin radyolojik anatomisine hakim olur. |
| 5.35.5-2 | Direkt üriner sistem grafisini tekniğine uygun olarak okuyabilir. |
| 5.35.5-3 | İntravenöz Ürografi filmlerini yorumlayabilir. |
| 5.35.5-4 | Kadınlarda akut pelvik ağrı tanı algoritmasında kullanılacak radyolojik yöntemleri sayabilir. |
| 5.35.5-5 | BT ve MR incelemelerde temel böbrek lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir. |
| 5.35.5-6 | Testis torisyonlarının radyolojik bulgularını fark ederek acil müdahale için hastayı yönlendirebilir. |
| 5.35.5-7 | Genito-üriner sistem hastalıkların radyolojik bulgu ve ayırıcı tanılarını açıklayabilir. |
| 5.35.6-0 | **Kas-İskelet Sistemi Radyolojisi** |
| 5.35.6-1 | Kas-iskelet sistemi radyolojik anatomisine hakim olur. |
| 5.35.6-2 | Kas-iskelet sistemi direkt grafilerini tekniğine uygun olarak okuyabilir. |
| 5.35.6-3 | Kemik elementer lezyonlarının direkt grafi bulgularını tanıyabilir. |
| 5.35.6-4 | Travma hastalarında kemik kırıkları hakkında direkt grafilerde yorum yapabilir. |
| 5.35.6-5 | BT ve MR incelemelerde temel kemik lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir. |
| 5.35.6-6 | Kas iskelet sistemine hastalıkların radyolojik bulgu ve ayırıcı tanılarını açıklayabilir. |
| 5.35.7-0 | **Nöroradyoloji** |
| 5.35.7-1 | Nörolojik hastalıklarda kullanılan radyolojik tanısal yöntemleri sayabilir. |
| 5.35.7-2 | Elde edilen görüntülerden intrakraniyal anevrizma, kafa içi yer kaplayan lezyon ve kafa travmalarına ait bulguların ön tanılarını koyarak hastayı uzman hekime yönlendirebilir. |
| 5.35.7-3 | Akut inme tanı algoritmasını söyleyebilir ve MR incelemede akut inme bulgularını tanıyabilir. |
| 5.35.7-4 | Kontrastsız BT incelemede intrakranyal kanama bulgularını tanıyabilir. |
| 5.35.7-5 | BT ve MR incelemelerde temel intrakranyal kitlelerin bulguları hakkında yorum yapabilir. |
| 5.35.8-0 | **Baş-Boyun Radyolojisi** |
| 5.35.8-1 | Baş-boyun bölgesi radyolojik anatomisine hakim olur. |
| 5.35.8-2 | Baş-boyun hastalıklarına dair radyolojik bulguları açıklayabilir. Ayırıcı tanı yapabilir. |
| 5.35.9-0 | **Pediatrik Radyoloji** |
| 5.35.9-1 | Çocuklarda sık görülen hastalıkların radyolojik bulgularına ve ayırıcı tanılarına hakim olur. |
| 5.35.10-0 | **Girişimsel Radyoloji** |
| 5.35.10-1 | Temel girişimsel radyolojik işlemler hakkında bilgi sahibi olur. |
| 5.35.10-2 | Girişimsel radyolojik işlemlerin hangi durumlarda kullanılacağını açıklayabilir. |
| 5.35.10-3 | Girişimsel radyolojide kullanılan malzemeleri tanıyabilir. |

 |
| **Kaynak kitap** | 1. Klinik Radyoloji, Prof. Dr. Ercan Tuncel. 2011, Nobel Tıp Kitabevleri.Handbook of Neurosurgery, Greenberg (Ed.), 9th Edition 2019, Thieme.
 |
| **Değerlendime ölçütleri** | Ders sonu teorik ve/veya pratik sınav/sınavları.Ödev puanı ve diğer etkinlik puanları disiplinler tarafından gerekli olduğu takdirde kullanılacaktır. Ders içindeki değerlendirme ölçütleri Tıp Fakültesi Sınav Yönergesinde belirtildiği üzere yapılacaktır. |
| **Dersin Adı-Kodu:TIP505 – Radyoloji** |
| **Etkinlik** | **Saati** | **Süresi** | **Toplam İş Yükü** |
| Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç) | 5 | 2 | 10 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme) | 7 | 2 | 14 |
| Ara Sınavlar (Hekimlik becerileri vb.) | 12 | 1 | 12 |
| Kısa Sınavlar (Vizit vb.) | 12 | 1 | 12 |
| Ödevler | 7 | 2 | 14 |
| Projeler | 0 | 0 | 0 |
| Dönem Ödevi | 0 | 0 | 0 |
| Laboratuvar | 5 | 1 | 5 |
| Diğer | 6 | 4 | 24 |
| Ders Teorik ya da Pratik Sınavı | 12 | 2 | 24 |
| **Toplam İş Yükü:** | 115 |
| **Toplam İş Yükü / 30(s):** | 3,833333333 |
| **AKTS Kredisi:** | 4 |
| **No** | **Program Yeterlilikleri (Öğrenme Çıktıları)**  | **Etki (1-5)** |
| **1** | Tıp alanındaki temel ve güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve multimedya eğitim araç gereçleri ile diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur  | 5 |
| **2** | Bilginin doğası, kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenirliliği ve geçerliliğini değerlendirme bilgisine sahip olur | 4 |
| **3** | Tıp alanındaki bilimsel bilgiye ulaşma, güncel literatürü izleme, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahip olur | 3 |
| **4** | Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar, yönetir ve süreci izleyip değerlendirir.  | 2 |
| **5** | Öğrenme kaynaklarını belirler, kaynaklara etkin/hızlı erişir  | 4 |
| **6** | Yaşam boyu öğrenmeyi benimsediğin gösterir, gelişime açıktır ve bu davranışı devam ettirir.  | 3 |
| **7** | Bilgiye ulaşma yollarına karar verir ve uygular.  | 3 |
| **8** | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.  | 2 |
| **9** | Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.  | 3 |
| **10** | Tıp alanında toplumun ve dünyanın gündemindeki olayları/gelişmeleri izler ve değerlendirir.  | 3 |
| **11** | Sözlü ve yazılı olarak etkili iletişim kurar.  | 3 |
| **12** | Kültürlerarası iletişim kurma bilgi ve becerisine sahip olur. | 3 |
| **13** | Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve bu süreçlere katılır.  | 1 |
| **14** | Bebek ve çocukları da kapsayacak şekilde, birey ve halk sağlığı, çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir ve uygular.  | 2 |
| **15** | Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik, mevzuata ve mesleki etik kurallarına uygun davranır.  | 3 |