

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU
TIBBİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ PROGRAMI

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+ U | Kredisi | AKTS |
|--|--|----------|------|---------|------|
| Görüntüleme Yöntemleri Fiziği-II | 0303227 | II | 2+0 | 2 | 3 |
| Ön Koşul Dersler | Yok | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Röntgen, Mamografi, BT, USG ve MRG fiziği temel konularında öğrencilere bilgi vermek amaçlanmaktadır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Görüntüleme yöntemlerinde temel fizik prensipleri ile ilgili genel bilgiler öğrenir. 2. Görüntüleme yöntemlerinde temel fizik prensiplerinin kullanım alanları öğrenir. 3. X ışının oluşumu, X ışını spektrumu ile ilgili bilgileri öğrenir. 4. MRG tekniklerini öğrenir 5. USG tekniklerini öğrenir. | | | | |
| Dersin İçeriği | Görüntüleme yöntemlerinde temel fizik prensipleri, elektromanyetik radyasyon, X ışını özellikleri, USG fiziği, BT cihazları, MRG tekniği, temel kavramlar ve uygulama alanları konularına değinilecektir. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Elektromanyetik radyasyon Alfa, Beta ve Gama radyasyon | | | | |
| 2 | X ışının oluşumu X ışını tüpü X ışını spektrumu X ışını özellikleri ve diagnostik radyolojide kullanılmasını sağlayan özellikler | | | | |
| 3 | X ışının kalitesi X ışının madde ile etkileşimi | | | | |
| 4 | X ışının kalitesi X ışının madde ile etkileşimi | | | | |
| 5 | USG fiziği | | | | |
| 6 | Absorpsiyon Saçılma Işın sınırlayıcı cihazlar. | | | | |
| 7 | BT cihazlarının gelişimi BT' nin temel prensipleri | | | | |
| 8 | BT cihazlarının gelişimi BT' nin temel prensipleri | | | | |
| 9 | Mamografi fiziği | | | | |
| 10 | Mamografi fiziği | | | | |
| 11 | Temel MRG tekniği | | | | |
| 12 | Temel MRG sekansları | | | | |
| 13 | MRG görüntü oluşumu ve bunu etkileyen faktörler | | | | |
| 14 | İleri MRG uygulamaları, MRG artefaktları | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| 1. Görüntülemede temel fizik prensiplerin öğrenip görüntülemede kullanabilir. 2. MRG ve USG tekniklerini bilir. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| Kaya, T. (2003). <i>Temel Radyoloji Tekniği</i> . Ankara: Güneş-Nobel Kitabevi. Konez, O. (1995). <i>Manyetik Rezonans Görüntüleme: Temel Bilgiler</i> . İstanbul: Nobel Yay. Oyar, O. , Gülsoy, U. (2003). <i>Tıbbi Görüntüleme Fiziği</i> . Dernek Yayınevi. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Harran Üniversitesi Önlisans ve Lisans Yönetmeliği gereği akademik dönem başında ilan edilen ders izlencelerinde belirtilecektir. | | | | | |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|---------|-----|-----|--------|-----|-----|----------|------|------|--------------|------|------|------|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 | PÇ16 |
| ÖÇ1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| ÖÇ2 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| ÖÇ3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| ÖÇ4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| ÖÇ5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | | | 2 Düşük | | | 3 Orta | | | 4 Yüksek | | | 5 Çok Yüksek | | | |

| PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Dersin Adı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 | PÇ16 |
| Görüntüleme Yöntemleri Fiziyoloji-II | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |