

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU
TIBBİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ PROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Görüntüleme Yöntemleri Fiziği-I	0303129	I	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 ışınının oluşumu, X ışını spektrumu ile ilgili bilgileri öğrenir. 4. X ışını temelli görüntüleme cihazlarındaki fiziksel ilkeleri öğrenir. 5. X ışını kullanan farklı tıbbi görüntüleme cihazlarının işleyiş mekanizmasını öğrenir.				
Dersin İçeriği	Görüntüleme yöntemlerinde temel fizik prensipleri, X ışınları, USG fiziği, absorpsiyon saçılma ışın sınırlayıcı cihazlar, BT cihazlarının gelişimi, BT' nin temel prensipleri, uygulamaları ile ilgili temel kavramlar ve uygulama alanları konularına değinilecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Radyolojiye Giriş				
2	X ışınının oluşumu X ışını tüpü X ışını spektrumu X ışını özellikleri ve diagnostik radyolojide kullanılması sağlayan özellikler				
3	X ışının kalitesi, X ışınının madde ile etkileşimi				
4	X ışının kalitesi, X ışınının madde ile etkileşimi				
5	Absorpsiyon saçılma ışın sınırlayıcı cihazlar				
6	Dijital Röntgen Fiziği				
7	Mamografi fiziği				
8	Mamografi fiziği				
9	Fluoroskopi Fiziği				
10	BT cihazlarının gelişimi, BT' nin temel prensipleri				
11	BT cihazlarının gelişimi, BT' nin temel prensipleri				
12	X ışını temelli görüntüleme cihazlarında kayıt ekipmanları				
13	Emilsiyon içerikli radyografik kayıt cihazları ve çalışma mekanizması				
14	X ışınları kullanılan cihazlarda dedektör çeşitleri				
Genel Yeterlilikler					
1. Görüntülemede temel fizik prensiplerini öğrenip, bu prensipleri kullanabilir. 2. X ışınlarını kullanan görüntüleme cihazlarının işleyişlerini 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 dönemde 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 Fiziği-I	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3