

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu
Tıbbi Görüntüleme Teknikleri

Ders Bilgileri

RADYOLOJİDE ARAÇ GEREÇ BAKIM ONARIM					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
TGT122	Bahar	2	2	3	3

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	
Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Ön Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Dr. Ekrem ALTUNEL
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	
Staj Durumu	Yok
Amacı	Kullanılan cihazların özellikleri kavranacaktır.
İçeriği	X-ışınlarının oluşumu (elektron target etkileşimi), X-ışınlarının oluşumu (anod ısı), X-ışınlarının oluşumu (karakteristik radyasyon), X-ışınlarının oluşumu (bremsstrahlung radyasyon), X-ışınlarının oluşumu (X-ışını salınma spektrumu), X-ışınlarının oluşumu (münferit ve sabit X-ışını spektrumu), X-ışını oluşumu (kesintisiz X-ışın spektrumu), X-ışını oluşumu (X-ışını salınma spektrumunu etkileyen faktörler), X-ışınının madde ile etkileşimi (beş temel etkileşim), X-ışınının madde ile etkileşimi (klasik saçılma), X-ışınının madde ile etkileşimi (kompton etki), X-ışınının madde ile etkileşimi (fotoelektrik etki), X-ışınının madde ile etkileşimi (çift oluşumu), X-ışınının madde ile etkileşimi (foto ayrışma), X-ışınının madde ile etkileşimi (diferansiyel absorpsiyon), X-ışınının madde ile etkileşimi (kontrast incelemeler), X-ışınının madde ile etkileşimi (ekspansiyonel attenüasyon), X-ışını emisyonu (X-ışını kantitesi), X-ışını emisyonu (kantiteyi etkileyen faktörler), X-ışını emisyonu (X-ışını kalitesi), X-ışını emisyonu (yarım-değer seviyesi), X-ışını emisyonu (kalıcı filtrasyon), X-ışını emisyonu (ilave filtrasyon), X-ışını emisyonu (kompanzator filtre), radyografik kalite, film faktörleri, geometrik faktörler, artmış radyografik kalitenin klinik önemi, güçlendirici ekranlar, luminesans, ekran karakteristikleri, ekran-film kombinasyonu, kaset, ekranların bakımı, floroskopik ekranlar, özel X-ışını cihaz ve yöntemleri. floroskopi, pratik floroskopik teknik, imaj güçlendirme, televizyon, sinefluografi, tomografi.

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
2	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanındaki temel bilimsel bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir.
3	Etik ilkelerin ve etik kurulların birey ve toplum için önemini tanımlar.
4	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, sorunları tanımlar, analiz eder ve çözüm için planlanan çalışmalarda yer alır/sorumluluk alır.
5	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanı ile ilgili temel bilgisayar programlarını ve ilgili teknolojileri kullanır.
6	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanı ile ilgili sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Röntgen cihazının bakım ve temizliği.	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
2	banyo kimyasalı	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
3	X-ışını tüpü	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı

4	operatör konsülü	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
5	X-ışını sınırlayıcılar	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
6	saçılan radyasyonun oluşumu	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
7	saçılan radyasyonun kontrolü	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
8	ARA SINAV	
9	grid, grid karakteristikleri	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
10	grid performansının ölçülmesi	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
11	Radyografik parametreler	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
12	latent imajın banyosu	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
13	özel X-ışını cihaz ve yöntemleri	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
14	ekranların bakımı	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
15	ekranların bakımı	Anlatım, Tartışma, Soru-Yanı
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Temel Radyoloji Tekniği Editör Prof.Dr. Tamer Kaya		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	3	1,2
2	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanındaki temel bilimsel bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir.	6	1,2
3	Etik ilkelerin ve etik kurulların birey ve toplum için önemini tanımlar.	4	1,2
4	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, sorunları tanımlar, analiz eder ve çözüm için planlanan çalışmalarda yer alır/sorumluluk alır.	4,7,14	1,2
5	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanı ile ilgili temel bilgisayar programlarını ve ilgili teknolojileri kullanır.	2	1,2
6	Radyolojide Araç Gereç Bakım Onarım alanı ile ilgili sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür.	5	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	4	56
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0

5	Belge/Bilgi listeleri oluřturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	3	3
8	Ara Sınav	0	0	0
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	1	3	3
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	0	0	0
16	Son Sınav	0	0	0
				90