

Tıbbi Görüntüleme Teknikleri			
Önlisans	TYYÇ: 5. Düzey	QF-EHEA: Kısa Düzey	EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	TGT201		
Ders İsmi:	Tıbbi Görüntüleme 3		
Ders Yarıyılı:	Güz		
Ders Kredileri:	AKTS 6		
Öğretim Dili:	Türkçe		
Ders Koşulu:			
Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?:	Hayır		
Dersin Türü:	Zorunlu		
Dersin Seviyesi:	Önlisans TYYÇ:5. Düzey QF-EHEA:Kısa Düzey EQF-LLL:5. Düzey		
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze		
Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. ÖZGE ULU		
Dersi Veren(ler):	Öğr. Gör. Özge ULU		
Dersin Yardımcıları:			

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	İlaçlı ve ilaçsız radyolojik BT çekim pozisyonları ve genel çekim prosedürlerinin teorik ve pratikte uygulama metodlarının öğretilmesi ve öğrencilerin bu uygulama ve çekim prosedürlerinin modüler anlatımla sunum yapabilmelerini ve ifade edebilmelerini sağlamak.
Dersin İçeriği:	Tıbbi görüntüleme programı içerisinde alınan Tıbbi Görüntüleme I ve Tıbbi görüntüleme II temel derslerinin devamı niteliğinde radyolojik çekim yöntemlerinin ilaçlı ve ilaçsız özel çekim prosedürlerinin teorikte anlatılarak pratik aşama öncesi öğrencilere öğretilmesi.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) BT Cihazlarının tanınması
- 2) BT Görüntüleme
- 3) BT Odasını ve Odada Bulunan, Bulunması Gereken Ekipmanlar Hakkında Bilgilerin Öğrenilmesi
- 4) BT Cihazlarını Tanıyıp Bölümlerini Tanımlanması, Cihazının Parametrelerini Belirlenmesi
- 5) BT Görüntüleme İşleminde X-Işının Görüntülenecek Dokuya Gönderildikten Sonra Oluşan Fiziksel Olayları, Bu Fiziksel Olayları Parametreler İle Nasıl Elde Edildiğini Ve Görüntüleme İşleminde Nasıl Kullanacağını Tarif Edilmesi,
- 6) Görüntülenecek Anatomik Yapının Özelliklerine Göre X-Işınının Nasıl Uygulanacağı Hakkında Bilgi Verilmesi, Doz Ayarı

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Derse Giriş, Dersin Amacı ve Öğrenim Hedefleri	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
2)	BT Görüntüleme Fiziği	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
3)	Bilgisayarlı Tomografi Cihazı Çalışma Prensipleri, Tüm Jenerasyon BT Cihazları	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
4)	BT Görüntüleme ve görüntü üzerindeki işlemler	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
5)	BT Görüntülemede kullanılan kontrast maddeler	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
6)	BT görüntüleme için ön hazırlık aşamaları	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
7)	Baş ve Boyun BT Uygulamaları	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
8)	Vertebra BT Görüntüleme	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
9)	Toraks BT Görüntüleme	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
10)	Abdomen BT Görüntüleme	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri

11)	Üst Ekstremité BT Görüntüleme	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
12)	Alt Ekstremité BT Görüntüleme	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri
13)	İleri Bilgisayarlı Tomografi Uygulamaları; SPECT-CT, PET-CT, BT Anjiyografi	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri Mustafa Demir- Nükleer Tıp Fiziği ve Klinik Uygulamaları
14)	İleri Bilgisayarlı Tomografi Uygulamaları; SPECT-CT, PET-CT, BT Anjiyografi	MEB Modülü- BT Görüntüleme E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri Mustafa Demir- Nükleer Tıp Fiziği ve Klinik Uygulamaları

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	E. Tuncel- Klinik Radyoloji Tamer Kaya- Temel Radyoloji Teknikleri Atadan Tunaci- Temel Radyoloji H. İbrahim Özdemir – Tıbbi (Radyolojik) Görüntüleme Teknikleri
Diğer Kaynaklar:	Öğretim üyesi ders notları

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Course Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6
Program Kazanımları						
1) Tıbbi Görüntüleme Teknikleri alanı ile ilgili temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.						
2) Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma kurallarını uygular. Radyasyonun zararlı etkisinden kendisini ve hastayı korumak için gerekli önlemleri alır.						
3) Tıbbi görüntüleme cihazlarının alt yapısını bilir, cihazların günlük bakım ve kontrollerini yapar.						
4) İş sağlığı ve güvenliği konularında bilgiye sahiptir.						
5) Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip içerisinde yer alarak kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenir.						
6) Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.						

7) Radyolojik anatomiye temel düzeyde bilir. Görüntülenen anatomik yapıları tanıır. Course Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6
8) Tıbbi ve radyolojik terimleri bilir, etkin kullanır.						
9) Farklı tıp bilimleriyle etkili bir şekilde iletişim kurma ve çalışma becerisine sahiptir.						
10) Yaşam boyu öğrenme prensibini benimser, alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eder ve öğrenir.						
11) Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.						
12) Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.						
13) Alanıyla ilgili etik ilke ve kurallara ilişkin bilgiye sahiptir.						

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri alanı ile ilgili temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	3
2)	Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma kurallarını uygular. Radyasyonun zararlı etkisinden kendisini ve hastayı korumak için gerekli önlemleri alır.	3
3)	Tıbbi görüntüleme cihazlarının alt yapısını bilir, cihazların günlük bakım ve kontrollerini yapar.	3
4)	İş sağlığı ve güvenliği konularında bilgiye sahiptir.	3
5)	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip içerisinde yer alarak kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenir.	2
6)	Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.	2
7)	Radyolojik anatomiye temel düzeyde bilir. Görüntülenen anatomik yapıları tanıır.	2

8)	Tıbbi ve radyolojik terimleri bilir, etkin kullanır.	3
9)	Farklı tıp bilimleriyle etkili bir şekilde iletişim kurma ve çalışma becerisine sahiptir.	2
10)	Yaşam boyu öğrenme prensibini benimser, alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eder ve öğrenir.	2
11)	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.	1
12)	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	1
13)	Alanıyla ilgili etik ilke ve kurallara ilişkin bilgiye sahiptir.	1

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	14	42
Uygulama	13	39
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	39
Ödevler	13	39
Ara Sınavlar	1	1
Final	1	1
Toplam İş Yüğü		161