

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
RADYOTERAPİDE GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ	RAD2213775	Bahar Dönemi	2+4	4	10
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Mustafa ÇAĞLAR				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Mustafa ÇAĞLAR				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Radyoterapide kullanılan simülasyon cihazları ve ileri düzey sabitleme sistemleri hakkında bilgi vermek				
Dersin İçeriği	Bu ders; Radyoterapi'de kullanılan Görüntüleme Araçları ve Görüntü Füzyonu,Radyoterapi'de konturlamanın önemi,4D görüntüler ile TPS'de yapılan işlemler;Cihazlar arası görüntü aktarımı,MRI görüntüleme ve Radyoterapi'de kullanım alanları,PET CT görüntüleme ve Radyoterapi'de kullanım alanları,Radyoterapi'de kullanılan diğer görüntüleme yöntemleri (ultrason,anjio vs),IGRT'nin tanımı ve Radyoterapideki Önemi,IGRT uygulamasında teknikerin rolü,Linac tabanlı cihazlarda IGRT uygulama teknikleri-1,Linac Tabanlı Cihazlarda IGRT uygulama teknikleri-2,Linac Dışı Cihazlarda IGRT uygulama teknikleri,Adaptif Radyoterapinin Tanımı ve Adaptif Radyoterapide Hasta Seçim Stratejileri,Elektronik Portal Görüntüleme Cihazı ile Kalite Kontrol Testleri; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Görüntüleme ve füzyon teknikleri hakkında bilgi sahibi olur.				16, 9	A
1.1. Görüntü füzyonunu açıklar.				16, 9	A
2. MRI, PET gibi görüntüleme sistemlerini kavrar.				16, 9	A
3. Radyoterapi esnasında yapılan IGRT görüntüleme sistemini bilir.				10, 9	A
3.1. IGRT uygulamaları.				16, 9	A
4. Kalite kontrol uygulamalarını görür.				16, 9	A
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Radyoterapi'de kullanılan Görüntüleme Araçları ve Görüntü Füzyonu	Mebis Ders Notları			
2	Radyoterapi'de konturlamanın önemi	Mebis Ders Notları			
3	4D görüntüler ile TPS'de yapılan işlemler	Mebis Ders Notları			
4	Cihazlar arası görüntü aktarımı	Mebis Ders Notları			
5	MRI görüntüleme ve Radyoterapi'de kullanım alanları	Mebis Ders Notları			
6	PET CT görüntüleme ve Radyoterapi'de kullanım alanları	Mebis Ders Notları			
7	Radyoterapi'de kullanılan diğer görüntüleme yöntemleri (ultrason,anjio vs)	Mebis Ders Notları			
8	IGRT'nin tanımı ve Radyoterapideki Önemi	Mebis Ders Notları			
9	IGRT uygulamasında teknikerin rolü	Mebis Ders Notları			
10	Linac tabanlı cihazlarda IGRT uygulama teknikleri-1	Mebis Ders Notları			
11	Linac Tabanlı Cihazlarda IGRT uygulama teknikleri-2	Mebis Ders Notları			
12	Linac Dışı Cihazlarda IGRT uygulama teknikleri	Mebis Ders Notları			
13	Adaptif Radyoterapinin Tanımı ve Adaptif Radyoterapide Hasta Seçim Stratejileri	Mebis Ders Notları			
14	Elektronik Portal Görüntüleme Cihazı ile Kalite Kontrol Testleri	Mebis Ders Notları			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			

**Kaynaklar**

Temel Radyasyon Onkolojisi Murat Beyzadeoglu (Eser Sahibi), Gokhan Ozyigit (Eser Sahibi), Cüneyt Ebruli (Eser Sahibi) ISBN-10: 978-3662519143 ISBN-13: 978-3662519141Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry,The Physics of Radiation Therapy 4 Faiz M. Khan