

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Treatment Planning in Radiotherapy / Treatment Planning in Radiotherapy	
Ders Kodu / Course Code	ORAD278	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.	There is no prerequisite for the course.
Amacı / Purpose	Öğrencilerin bilgisayarlı tedavi planlama tekniklerini anlamasını sağlamaktır.	To enable students to understand computerized treatment planning techniques.
İçeriği / Content	Baş-boyun kanserlerinde oral kavite, orofarenks, larenks, hipofarenks,nazofarenks anatomisi, fizyolojisi ve tedavi yöntemleri, akciğer,meme, GİS, ürogenital sistem ve kemik-yumuşak doku tümörlerinde tedavi yaklaşımları, onkolojik cerrahi prensipleri, radyoterapide doz-volum ilişkisi tanımlamaları öğrenilir.	Anatomy, physiology and treatment methods of oral cavity, oropharynx, larynx, hypopharynx, nasopharynx, treatment approaches in lung, breast, gastrointestinal system, urogenital system and bone-soft tissue tumors in head and neck cancers, oncological surgery principles, dose-volume relationship definitions in radiotherapy are learned.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Staj durumu 15 iş günü veya Bitirme Projesini tanımlamaktadır.	The internship status defines 15 working days or the Graduation Project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğretim Üyesi Ayşen Buket ARBATLI	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hastalarda nasıl planlamalar yapıldığını tanımlayabilir.	Can define how planning is made in patients.
2	Tedavi cihazlarının özelliklerini uygulayarak gösterebilir.	Can demonstrate the properties of treatment devices by applying.
3	Onkolojik hastalıkların tedavi tekniğini açıklayabilir.	Explain the treatment technique of oncological diseases.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş				
	Login				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tedavi planlama neleri içerir				
	What does treatment planning include				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hasta destek sistemleri				
	Patient support systems				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hasta pozisyonlandırmanın amacı ve vücut konturu				
	Purpose of patient positioning and body contour				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hasta pozisyonlandırmanın amacı ve vücut konturu				
	Purpose of patient positioning and body contour				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Planlamada tedavi teknikleri				
	Treatment techniques in planning				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doku inhomojenitesi				
	Tissue inhomogeneity				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyoterapide volüm tanımlamaları				
	Volume definitions in radiotherapy				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ICRU 50 ve ICRU 62				
	ICRU 50 and ICRU 62				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konformal radyoterapi				
	Conformal radiotherapy				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İzodoz eğrisi ve doz dağılımları				
	Isodose curve and dose distributions				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alan tanımlaması ve doz volüm histogramı-Gelişmiş tedavi teknikleri yoğunluk ayarlı radyoterapi ve ark tedavisi				
	Field identification and dose volume histogram-Advanced treatment techniques, intensity-adjusted radiotherapy and arc therapy				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Adaptif Radyoterapi Tekniği				
	Adaptive Radiotherapy Technique				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	FİNAL				
	FINAL				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	9.00	9.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	1	15.00	15.00
Derse Katılım / Attending Lectures	1	15.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	19.00	19.00
Toplam / Total:	6	60.00	60.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 60.00/25.00 = 2.40 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 60.00 / 25.00 = 2.40 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes															
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16
1.Hastalarda nasıl planlamalar yapıldığını tanımlayabilir. / Can define how planning is made in patients.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.Tedavi cihazlarının özelliklerini uygulayarak gösterebilir. / Can demonstrate the properties of treatment devices by applying.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3.Onkolojik hastalıkların tedavi tekniğini açıklayabilir. / Explain the treatment technique of oncological diseases.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high