



**T.C.  
KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ**

**2024–2025  
EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**

**DÖNEM V**

**RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI  
EĞİTİM PROGRAMI**



**KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**

**2024 - 2025**  
**EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI**

**DÖNEM V**

**RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI**

DEKAN	PROF. DR. FATMA EMEL KOÇAK
BAŞ KOORDİNATÖR	DOÇ. DR. AYŞE KOÇAK SEZGİN
DÖNEM V KOORDİNATÖRÜ	DOÇ. DR. İBRAHİM GÜVEN KARTAL
DÖNEM V KOORDİNATÖR YARDIMCISI	DR. ÖĞR. ÜYESİ YEŞİM GÜNER
DÖNEM V KOORDİNATÖR YARDIMCISI	DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞAHİNDE ATLANOĞLU
STAJ SORUMLUSU	DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ TÜRK

**STAJ SÜRESİ : 1 Hafta**

**AKTS KREDİSİ : 1 Kredi**

<b>RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI ÖĞRETİM ÜYELERİ</b>
DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ TÜRK
DR. ÖĞR. ÜYESİ MUSTAFA GÜROL CELASUN

## **RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI EĞİTİM YERİ**

KSBÜ Evliya Çelebi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Derslikleri ve Radyasyon Onkolojisi Birimi

## **RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJININ AMACI**

Bu stajın amacı; Dönem 5 öğrencilerinin Radyasyon Onkolojisi/Radyoterapinin kanser tedavisindeki yeri, radyoterapinin fiziksel ve biyolojik temelleri, kanserli hastada radyoterapi süreci ile bu süreçte ortaya çıkabilecek sorunlar ve çözümleri konusunda farkındalık kazanması, kanser hastalarında hekim-hasta iletişimi ve etiği üzerine pratik sağlamasıdır.

## **RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJININ GENEL BİLGİLERİ**

Radyasyon Onkolojisi Stajı süresi bir haftadır. Program süresi içinde maligniteler ve malignitelerin tedavisinde radyasyon onkolojisinin yeri hakkında detaylı bilgiler verilmektedir. Öğrencilere, stajlarının birinci gününde servis çalışma düzeni, görev ve sorumlulukları konusunda bir oryantasyon programı düzenlenir. Staj süresince o öğrenciden sorumlu öğretim üyesi tarafından stajyer karnesi doldurulur. Bu süre boyunca hedeflenen yeterlikleri kazandırmak üzere, programda teorik dersler, olguya dayalı öğrenme, serbest çalışma saatleri yer almaktadır. Öğrencilerin staja devamları şart olup %20'sinden fazla devamsızlığı olan öğrenciler stajı tekrar ederler.

## RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJININ ÖĞRENİM HEDEFLERİ

1. Radyasyon ve radyasyon tipleri ile iyonlaştırıcı radyasyonun madde ile etkileşimini öğrenir.
2. Radyoterapinin kanser tedavisindeki yerini, fiziksel ve biyolojik temellerini öğrenir.
3. Radyoterapide kullanılan tedavi aygıtlarını, radyoterapi planlama ve uygulama ilkelerini öğrenir.
4. Radyoterapinin erken ve geç yan etkilerini tanıyıp açıklayabilir.
5. Onkoloji hastalarında hekim-hasta iletişimi ve etiği üzerine pratik yapar.
6. Onkoloji hastası tanı ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımı öğrenir, multidisipliner onkoloji konseylerine katılır.
7. Onkoloji hastalarından anamnez alır, sistemik muayene yapabilir, laboratuvar tetkiklerini, görüntüleme tetkikleri değerlendirebilir.
8. Onkoloji hastalarının kayıtlarını yazılı ve elektronik ortamda uygun şekilde tutabilir, epikriz düzenleyebilir.
9. Onkoloji hastalarına Radyoterapi ile ilgili gereken bilgileri verebilir ve oluşabilecek yan etkiler konusunda bilgilendirme yapabilir.
10. Bireysel ve ekip çalışmalarında aldığı sorumluluğu yerine getirebilecek temel yöneticilik ve liderlik becerilerine sahip olur.
11. Meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile etkili iletişim kurar, ekip çalışması yapar.
12. Hasta, hasta yakınları ve sağlık ekibi ile empati, saygı ve güven temelli etkin iletişim kurar.
13. Klinik karar verme sürecinde, kanıta dayalı tıp ilkelerini uygular, mesleği ile ilgili güncel literatür bilgisine ulaşır ve eleştirel değerlendirir.
14. Öğrenme alanlarına uygun yeterliliklerini geliştirmek amacıyla ilgi ve gereksinim alanlarının tespit ederek, yaşam boyu örgün, yaygın ve sürekli öğrenmeyi ilke haline getirir.

**RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJININ ÖĞRENİM HEDEFLERİ, EĞİTİM-ÖĞRETİM VE ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ**

<b>DERS</b>	<b>ÖĞRENİM HEDEFİ</b>	<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM YÖNTEMİ</b>	<b>ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>
Radyasyon Fiziği	1,2,3,4	Sınıf dersi	ÇSS, SS, SS-olgu
Radyobioloji	1, 2, 3, 4	Sınıf dersi	ÇSS, SS, SS-olgu
Baş Boyun Tümörlerinde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Toraks Tümörlerinde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Gastrointestinal Sistem Tümörlerinde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Lenfomalarda Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Genitoüriner Sistem Tümörlerinde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Jinekolojik Tümörlerde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Meme Kanserinde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Santral Sinir Sistemi Tümörlerinde Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Sarkomlarda Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Palyatif Radyoterapi	4,5,6,7,13	Sınıf dersi, olgu dayalı öğrenme, poliklinik	ÇSS, SS, SS-olgu
Olguya dayalı öğrenme, Klinik Beceri Uygulamaları, Poliklinik Uygulamaları, Anabilim Dalına Özgü Uygulamalar	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	Olguya dayalı öğrenme, Klinik Beceri Uygulamaları, Poliklinik	SS, SS-olgu

ÇSS: Çoktan seçmeli sınav, SS: Sözlü sınav, SS-olgu: Olguya dayalı sözlü sınav.

**Olguya dayalı öğrenme, Klinik Beceri Uygulamaları, Poliklinik uygulamaları, Anabilim Dalına özgü uygulamalar derslerinde aşağıda listelenen temel mesleki beceriler pratiği yapılarak öğrencilerin bu becerileri kazanması sağlanacaktır.**

## DÖNEM V RADYASYON ONKOLOJİSİ EĞİTİM PROGRAMININ ÖĞRENİM HEDEFLERİ VE KSBÜ

### TIP PROGRAM YETERLİKLERİ

Kazanım/Öğrenme Hedefi	Program Yeterlikleri	Düzye*
1. Radyasyon ve radyasyon tipleri ile iyonlaştırıcı radyasyonun madde ile etkileşimini öğrenir.	1.1.1	5
2. Radyoterapinin kanser tedavisindeki yerini, fiziksel ve biyolojik temellerini öğrenir.	1.1.1	5
3. Radyoterapide kullanılan tedavi aygıtlarını, radyoterapi planlama ve uygulama ilkelerini öğrenir.	1.1.7	5
4. Radyoterapinin erken ve geç yan etkilerini tanıyıp açıklayabilir.	1.1.1	5
5. Onkoloji hastalarında hekim-hasta iletişimi ve etiği üzerine pratik yapar.	1.1.6	5
6. Onkoloji hastası tanı ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımı öğrenir, multidisipliner onkoloji konseylerine katılır.	1.1.1	5
7. Onkoloji hastalarından anamnez alır, sistemik muayene yapabilir, laboratuvar tetkiklerini, görüntüleme tetkikleri değerlendirebilir.	1.1.7	5
8. Onkoloji hastalarının kayıtlarını yazılı ve elektronik ortamda uygun şekilde tutabilir, epikriz düzenleyebilir.	2.1.1	4
9. Onkoloji hastalarına Radyoterapi ile ilgili gereken bilgileri verebilir ve oluşabilecek yan etkiler konusunda bilgilendirme yapabilir.	2.2.1	4
10. Bireysel ve ekip çalışmalarında aldığı sorumluluğu yerine getirebilecek temel yöneticilik ve liderlik becerilerine sahip olur.	2.3.1	4
	2.3.2	4
11. Meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile etkili iletişim kurar, ekip çalışması yapar.	2.4.1	4
	2.4.2	4
	2.4.3	4
12. Hasta, hasta yakınları ve sağlık ekibi ile empati, saygı ve güven temelli etkin iletişim kurar	2.5.1	4
	2.5.2	4
	2.5.3	4
13. Klinik karar verme sürecinde, kanıta dayalı tıp ilkelerini uygular. Mesleği ile ilgili güncel literatür bilgisine ulaşır ve eleştirel değerlendirir.	3.1.1	4
	3.1.2	4
	3.1.3	4
	3.1.4	4
14. Öğrenme alanlarına uygun yeterliliklerini geliştirmek amacıyla ilgi ve gereksinim alanlarının tespit ederek, yaşam boyu örgün, yaygın ve sürekli öğrenmeyi ilke haline getirir.	3.2.1	4
	3.2.2	4
	3.2.3	4

\*Yeterlik kazanım düzeyleri

1. Bilgi, beceri, tutum kazanma

2. Bilgi, beceri, profesyonel tutumlarını yeterliklere dönüştürme

3. Yeterliklere uygun davranışlar sergileme, temel hekimlik uygulamalarını tek başına yapma,

4. Davranışlarında / hekimlik uygulamalarında yetkinlik kazanma (gerçek ortamlarda / karmaşık ve belirsiz durumlarda bağlama uygun esnek davranış)

5. Profesyonelliğe yönelik (mesleki ve insani) değerleri içselleştirme

## RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJ DERSLERİ

EĞİTİM YÖNTEMİ	DERS SAATİ
Anabilim dalına özgü uygulamalar (simülasyon, termoplastik maske yapımı, konturlama, tedavi plan değerlendirme, hasta tedavisi gözlemlenme)	4
Sunum (teorik ders)	12
Poliklinik uygulamaları	12
Serbest çalışma saatleri	6
<b>TOPLAM</b>	<b>34</b>

## RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJ ÖLÇME DEĞERLENDİRME

ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	ORANI (%)
Karne	Sınavların ön şartı
Staj Sonu Yazılı Sınavı	40
Staj Sonu Sözlü/Olguya Dayalı Sözlü Sınavı	60

### 1- KARNE:

Temel Mesleki Becerileri içeren karneler staj boyunca öğrenci tarafından bu beceriler yapıldıkça doldurulacak ve Staj Sorumlusu Öğretim Üyesine onaylatılacaktır. Karnesini tamamlayamayan öğrenciler Staj sonu sınavlarına giremeyecektir.

### 2- STAJ SONU YAZILI SINAV (%40)

- Düzy: Klinik bilgileri değerlendiren çoktan seçmeli sorular.
- Düzy: Klinik karar vermeyi değerlendiren olguya dayalı çoktan seçmeli sorular

**3- STAJ SONU SÖZLÜ/OLGUYA DAYALI SÖZLÜ SINAVI (%60)** Sözlü sınav, olguya dayalı sözlü sınav (yapılandırılmış veya yapılandırılmamış) (pratik dersler, poliklinik, olgular olmak üzere değerlendirme yapılır)

### 4- STAJ BAŞARI NOTUNUN HESAPLANMASI

Stajyer hekim karnesinin/becerilerin doğrudan gözlemi ve onaylanması staj sonu sınavlarının ön şartıdır. Staj sonu notu, yazılı sınav notunun %40'si, sözlü sınav notunun %60'ı toplanarak hesaplanır. Staj sonu notu 60 ve üzerinde olanlar stajdan başarılı kabul edilir.

## 2024-2025 DÖNEM RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI DERS PROGRAMI

	ÖĞRETİM ÜYESİ	DERS	DERS SAATİ	DERS TİPİ	DERS SAATLERİ		
PAZARTESİ		Serbest Çalışma	1		08:00	09:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Radyasyon Fiziği	1	Teorik	09:00	10:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Radyobiyojoloji	1	Teorik	10:00	11:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Baş Boyun Tümörlerinde Radyoterapi	1	Teorik	11:00	12:00	
	Öğle arası						
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	13:00	14:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	14:00	15:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	15:00	16:00	
Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Anabilim Dalına Özgü Uygulamalar	1	Pratik	16:00	17:00		
SALI		Serbest Çalışma	1		08:00	09:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Toraks Tümörlerinde Radyoterapi	1	Teorik	09:00	10:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Gastrointestinal Sistem Tümörlerinde Radyoterapi	1	Teorik	10:00	11:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Lenfomalarda Radyoterapi	1	Teorik	11:00	12:00	
	Öğle arası						
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	13:00	14:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	14:00	15:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	15:00	16:00	
Dr. Öğr. Üyesi Ali TÜRK	Anabilim Dalına Özgü Uygulamalar	1		16:00	17:00		
ÇARŞAMBA		Serbest Çalışma			08:00	09:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Genitoüriner Sistem Tümörlerinde Radyoterapi	1	Teorik	09:00	10:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Jinekolojik Tümörlerde Radyoterapi	1	Teorik	10:00	11:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Meme Kanserinde Radyoterapi	1	Teorik	11:00	12:00	
	Öğle arası						
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	13:00	14:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	14:00	15:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	15:00	16:00	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Anabilim Dalına Özgü Uygulamalar	1	Pratik	16:00	17:00		
PERŞEMBE		Serbest Çalışma	1		08:00	09:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Santral Sinir Sistemi Tümörlerinde Radyoterapi	1	Teorik	09:00	10:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Sarkomlarda Radyoterapi	1	Teorik	10:00	11:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Palyatif Radyoterapi	1	Teorik	11:00	12:00	
	Öğle arası						
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	13:00	14:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	14:00	15:00	
	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Poliklinik Uygulamaları	1	Pratik	15:00	16:00	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Gürol CELASUN	Anabilim Dalına Özgü Uygulamalar	1	Pratik	16:00	17:00		
CUMA		Serbest Çalışma	1		08:00	09:00	
		Serbest Çalışma	1		09:00	10:00	
		YAZILI SINAV	1	Teorik	10:00	11:00	
			1	Teorik	11:00	12:00	
	Öğle arası						
		SÖZLÜ SINAV		Pratik	13:00	14:00	
			Pratik	14:00	15:00		
			Pratik	15:00	16:00		
	Pratik		16:00	17:00			



## RADYASYON ONKOLOJİSİ DERS ÖĞRENİM HEDEFLERİ

### Radyasyon Fiziği (Dr. Öğr. Üyesi ALİ TÜRK)

Radyasyonun tanımını yapabilmek, türlerini öğrenmek  
Radyasyon onkolojisi nedir, Radyasyon onkoloğu kimdir ve ne iş yapar öğrenmek  
Radyoaktivite nedir, türleri nelerdir, yarılanma ömrü nedir öğrenmek  
Atomun yapısını hatırlamak  
Alfa bozunması, izobarik bozunmalar, izomerik bozunma; fisyon ve düzyon olayları hakkında bilgi sahibi olmak  
X ışını nedir, nasıl elde edilir, ne amaçlarla kullanılır öğrenmek  
Foton madde etkileşim olayları (Koherent saçılma, Fotoelektrik olay, Kompton saçılması, Çift oluşumu, Fotodisintegrasyon nelerdir öğrenmek.

### Radyobioloji (Dr. Öğr. Üyesi ALİ TÜRK)

Radyobiolojinin tanımını yapabilmek  
Radyasyonun fiziksel, kimyasal, biyolojik etkilerini öğrenmek  
Radyasyonun hücre döngüsündeki etkili ve etkisiz olduğu fazları öğrenmek  
Direkt etki, indirekt etki nedir? Konvansiyonel radyoterapide hangisi daha ön plandadır öğrenmek  
Absorbe doz eş değer doz, efektif doz kavramlarını öğrenmek  
Letal, subletal, potansiyel letal hasar kavramlarını öğrenmek  
Radyasyonun akut ve kronik dönem etkilerini öğrenmek  
Radyoterapinin 5R'sini (Repair, Reoksijenizasyon, Redistribüsyon, Repopulasyon, Radyosensivite) öğrenmek  
ALARA prensibini öğrenmek

### Baş Boyun Tümörlerinde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi ALİ TÜRK)

Baş boyun bölgesi anatomisini hatırlama  
Baş boyun bölgesi premalign lezyonları nelerdir, malignite potansiyelleri ne kadardır öğrenmek  
Baş boyun bölgesi tümörlerinin etyolojisinde yer alan faktörleri öğrenmek  
Baş boyun bölgesi tümörlerinin semptomlarını öğrenmek  
HPV nin baş boyun bölgesi tümörlerinin etyolojisindeki yeri ve prognoza etkisini öğrenmek  
Erken evre ve lokal ileri evre baş boyun tümörlerinde cerrahi, radyoterapi, kemoterapinin yeri nedir; multimodal tedavi nedir öğrenmek  
GTV, CTV, PTV nedir nasıl oluşturulur öğrenmek

### **Toraks Tümörlerinde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi ALİ TÜRK)**

Akciğer kanserinin dünyada ve ülkemizde görülme sıklığını, etyolojisinde yer alan faktörleri öğrenmek  
Akciğer kanserinde görülen semptomlar, invaziv ve invaziv olmayan tanı yöntemleri, tarama önerilerini öğrenmek  
Paraneoplastik sendrom kavramını öğrenmek  
Akciğer kanseri türleri ve görülme sıklıklarını öğrenmek  
Akciğer kanseri tedavisinde radyoterapinin yeri, kullanılan radyoterapi teknikleri nelerdir öğrenmek  
Timoma tanısı, tedavisi, prognozunu öğrenmek  
Mezotelyoma etyolojik faktörler, tanısı, tedavisini öğrenmek  
Bronkopomoner karsinoid tümör ve karsinoid sendrom nedir öğrenmek

### **Gastrointestinal Sistem Tümörlerinde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi ALİ TÜRK)**

Özefagus anatomisini, histolojisini hatırlamak  
Barret özefagusu nedir hatırlamak  
Özefagus kanserinde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Mide kanserinde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Melena nedir öğrenmek  
Pankreas kanserinde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Trousseau bulgusu(gezici tromboflebit), Courvosier bulgusu nedir öğrenmek  
Hepatobiliyer kanserlerde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Child-Pugh evrelemesini öğrenmek  
Kolonrektal kanserlerde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Rektum kanserinde radyoterapi uygulaması nasıl yapılır, preoperatif ve postoperatif radyoterapi uygulaması avantajları dez avantajları nelerdir öğrenmek  
Hematokezya nedir öğrenmek  
Anal kanal kanserlerinde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Anal kanal kanserlerinde HPV'nin rolünü öğrenmek

### **Lenfomalarda Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi ALİ TÜRK)**

Hodgkin lenfoma alt türleri nelerdir öğrenmek  
Ann Arbor Evreleme sistemini öğrenmek  
B semptomları nelerdir öğrenmek  
Hodgkin Lenfoma tanı ve tedavi yöntemleri nelerdir öğrenmek  
Non-Hodgkin lenfomada etyolojik faktörler, tanı ve tedavi yöntemlerini öğrenmek  
Lenfomalarla geçmişten günümüze uygulana Radyoterapi uygulamaları nedir öğrenmek  
Involved Site Radyoterapi (ISRT) nedir öğrenmek

### **Genitoüriner Sistem Tümörlerinde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA GÜROL CELASUN)**

Böbrek ve üreter tümörlerinde radyoterapi yerini öğrenmek  
Mesane kanserinin etyolojisi ve epidemiyolojisini öğrenmek  
Mesane kanserinde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Mesane kanserinde radyoterapinin yerini öğrenmek  
Prostat kanserinin epidemiyolojisini öğrenmek  
Prostatın anatomik yapısını hatırlamak  
Prostat kanserinde semptomları, bulguları, etyolojiyi, tanı ve tedaviyi öğrenmek  
Gleason skorunu öğrenmek  
Prostat kanserinde radyoterapinin yerini öğrenmek  
Testis tümörlerinde radyoterapinin yerini öğrenmek  
Penis tümörlerinde radyoterapinin yerini öğrenmek

### **Jinekolojik Tümörlerde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA GÜROL CELASUN)**

Serviks anatomik ve histolojik yapısını hatırlamak  
Serviks kanserinin etyolojisi ve epidemiyolojisini öğrenmek  
Serviks kanserinde uygulanan tarama programını öğrenmek  
Serviks kanserinde risk faktörleri ve korunma yollarını öğrenmek  
Serviks kanserinde prognostik faktörleri öğrenmek  
Serviks kanserinde radyoterapi endikasyonlarını, uygulanan radyoterapi modalitelerini öğrenmek  
Endometriyü kanserinde; etyoloji, epidemiyoloji, semptom ve bulgular, prognostik faktörleri öğrenmek  
Endometriyum kanserinde radyoterapi endikasyonlarını, uygulanan radyoterapi modalitelerini öğrenmek  
Vulva ve vajen kanserinde radyoterapi endikasyonlarını, uygulanan radyoterapi modalitelerini öğrenmek

### **Meme Kanserinde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA GÜROL CELASUN)**

Memenin anatomisini hatırlamak  
Meme kanseri risk faktörleri nelerdir, meme kanseri riskini azaltmak için yapılabilecekleri öğrenmek  
Meme kanserinde ülkemizde uygulanan tarama programını öğrenmek  
Meme kanserinde; semptomlar, bulgular, tarama ve tanı yöntemlerini öğrenmek  
Meme kanseri tedavisinde kullanılan tedavi modalitelerini öğrenmek  
Meme kanserinde radyoterapinin yerini öğrenmek

### **Santral Sinir Sistemi Tümörlerinde Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA GÜROL CELASUN)**

Beyin ve spinal kordun anatomisini hatırlamak  
Santral sinir sistemi tümörlerinin etyolojisi ve epidemiyolojisini öğrenmek  
Santral sinir sistemi tümörlerinde semptomları, bulguları, tanıda kullanılan yöntemleri öğrenmek  
Santral sinir sistemi tümörlerinde radyoterapinin yerini öğrenmek

### **Sarkomlarda Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA GÜROL CELASUN)**

Yumuşak doku sarkomlarının etyolojisi, epidemiyolojisini öğrenmek  
Yumuşak doku sarkomlarında semptom ve bulguları öğrenmek  
Yumuşak doku sarkomlarında tanı yöntemlerini öğrenmek  
Liposarkom, undiferansiye pleomorfik sarkom, miksofibrosarkoma, leiyosarkoma, sinoviyal sarkom, GIST,

Cleear cell sarkom ve epiteloid sarkomun genel özelliklerini öğrenmek  
Yumuşak doku sarkomlarında tedavi algoritması ve radyoterapinin yerini öğrenmek  
Osteosarkomun genel özellikleri nedir, tanısı ve tedavisinde hangi yöntemler kullanılır öğrenmek  
Kondrosarkomun genel özellikleri nedir, tanısı ve tedavisinde hangi yöntemler kullanılır öğrenmek  
Ewing sarkomunun genel özellikleri nedir, tanısı ve tedavisinde hangi yöntemler kullanılır öğrenmek

### **Palyatif Radyoterapi (Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA GÜROL CELASUN)**

Palyatif radyoterapi nedir, hedefleri nelerdir öğrenmek  
Beyin metastazlarında uygulanabilecek radyoterapi seçeneklerini ve uygulamalarını öğrenmek  
Kemik metastazında palyatif radyoterapi uygulamalarını öğrenmek  
Spinal kord kompresyonunda patofizyolojisi, tedavi seçeneklerini, tedavide radyoterapinin yerini öğrenmek  
Vena cava superior sendromunda palyatif radyoterapinin yerini öğrenmek  
Hava yolu obstruksiyonunda palyatif radyoterapinin yerini öğrenmek  
Tümöre bağlı kanamalarda palyatif radyoterapinin yerini öğrenmek  
Karaciğer metastazında palyatif radyoterapinin yerini öğrenmek

## KSBÜ TIP FAKÜLTESİ RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI EĞİTİMİNİN 2020 UÇEP BAŞLIKLARI

### Öğrenme (Performans) Düzeyleri

Tıp Fakültesi Mezunları Birinci Basamak Sağlık Hizmeti Sunumunda	
<b>A</b>	Acil durumu tanımlayarak ilk tedavisini yapabilmeli, gerektiğinde uzmana yönlendirebilmeli.
<b>ÖnT</b>	Acil olmayan durumlarda Ön tanı koyarak gerekli ön işlemleri yapıp uzmana yönlendirebilmeli
<b>T</b>	Tanı koyabilmeli ve tedavi hakkında bilgi sahibi olmalı, gerekli ön işlemleri yaparak, uzmana yönlendirebilmeli
<b>TT</b>	Tanı koyabilmeli, tedavi edebilmeli
<b>İ</b>	Uzun süreli takip (izlem) ve kontrolünü yapabilmeli
<b>K</b>	Korunma önlemlerini (birincil, ikincil ve üçüncül korunmadan uygun olan/olanları) uygulayabilmeli

### Çekirdek Hastalıklar/Klinik Problemler ve Hedeflenen Öğrenme Düzeyleri

Hastalıklar / Klinik Problemler Listesi	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Staj Dersleri	Öğrenme Düzeyi
Akciğer tümörleri	Toraks Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
Baş-boyun tümörleri	Baş Boyun Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
Böbrek tümörleri	GÜS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT
Çocukluk çağı solid tümörleri	Sarkomlarda Radyoterapi	ÖnT
Deri tümörleri	Baş Boyun Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
Gastrointestinal sistem tümörleri	GİS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
İyonlaştırıcı olan/iyonlaştırıcı olmayan radyasyon maruziyeti	Radyasyon Fiziği, Radyobiyojji	ÖnT-K
Kafa içi yer kaplayan lezyonlar	SSS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT
Kemik tümörleri	Sarkomlarda Radyoterapi	ÖnT
Kolorektal tümörler	GİS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
Meme hastalıkları ve tümörleri	Meme Kanserinde Radyoterapi	ÖnT-K
Mesane tümörleri	GÜS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
Onkolojik aciller	Palyatif Radyoterapi	A
Over tümörleri	Jinekolojik Tümörlerde Radyoterapi	ÖnT
Prostat kanseri	GÜS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT-K
Serviks tümörleri	Jinekolojik Tümörlerde Radyoterapi	ÖnT-K
Spinal Kord Bası sendromu	Palyatif Radyoterapi	ÖnT
Testis tümörü	GÜS Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT
Tiroid tümörleri	Baş Boyun Tümörlerinde Radyoterapi	ÖnT
Uterus tümörleri	Jinekolojik Tümörlerde Radyoterapi	ÖnT

## Klinik Semptom/Bulgu/Durum

Radyasyon Onkolojisi Stajı Klinik Semptom/Bulgu/Durum Listesi
Adet Bozukluğu (Amenore)
Ağız kokusu
Ağızda yara
Anemi
Anksiyete
Anorektal ağrı
Anüri-oligüri
Apne
Ateş
Baş ağrısı
Başdönmesi
Bel ve sırt ağrısı
Bilinç değişiklikleri
Bilişsel bozukluklar/unutkanlık
Boğaz ağrısı
Boyun ağrısı
Boyunda kitle
Bulantı-kusma
Burun akıntısı/tıkanıklığı
Burun kanaması
Cinsel işlev bozukluğu/sorunları
Çarpıntı
Çift görme
Çomak parmak
Denge ve hareket ile ilgili sorunlar
Deri ve eklerinde değişiklikler (kuruluk, renk değişikliği vb.)
Dismenore
Dispepsi
Dispne
Diyare
Dizüri
Duygudurum değişiklikleri
Eklem ağrısı/şişliği
Eklemlerde hareket kısıtlılığı
Enkoprezis
Enürezis
Göğüs ağrısı
Göğüs duvarı anomalileri
Görme bozukluğu/kaybı
Halsizlik/yorgunluk
Hareket bozuklukları
Hematokezya/anorektal kanama
Hematüri
Hemoptizi
Hepatomegali
Hipertansiyon
Hipotansiyon
Hipotermi/hipertermi
Horlama
İdrar retansiyonu

İnmemiş testis
İşitme bozukluğu ve tinnitus
İdrarda renk değişikliği
İmmobilizasyon
İştah bozuklukları
Jinekomasti
Kabızlık
Kanamaya eğilimi
Karın ağrısı
Karında kitle
Karında şişkinlik
Kas güçsüzlüğü
Kas-İskelet sistemi ağrıları (ekstremitte ağrısı ve yumuşak doku)
Kasıkta/skrotumda kitle
Kaşıntı
Kilo kaybı
Kladikasyo intermittant
Kolik ağrılar (renal, bilier, intestinal)
Konuşma bozuklukları (afazi, disfazi, dizartri, vb.)
Kronik ağrı
Kulak ağrısı/akıntısı/tıkanıklığı
Lenfadenopati
Melena-hematemez
Meme ağrısı
Meme akıntısı
Memede kitle
Nöbet geçirme
Nöropatik ağrı
Omuz ağrısı
Ödem
Öksürük/balgam çıkarma
Parestezi
Parezi, paralizi
Pelvik ağrı
Pelvik kitle
Peteşi, purpura, ekimoz
Pitozis
Polidipsi
Poliüri
Pollaküri/noktüri
Postnazal akıntı
Pupil değişiklikleri
Sarılık
Senkop
Ses kısıklığı
Skrotal ağrı
Splenomegali
Stridor
Tekrarlayan düşmeler
Tetani
Tremor
Tütün kullanımı
Uyku ile ilgili sorunlar
Üriner inkontinans

Vajinal akıntı
Vajinal kanama (gebelikte, postpartum, post menopozal, diğeri)
Yan ağrısı
Yutma güçlüğü

## Temel Hekimlik Uygulamaları Öğrenme Düzeyi

Öğrenme Düzeyi	Açıklama
1	Uygulamanın nasıl yapıldığını bilir ve sonuçlarını hasta ve/veya yakınlarına açıklar.
2	Acil bir durumda kılavuz/yönergeye uygun biçimde uygulamayı yapar
3	Karmaşık olmayan, sık görülen, durumlarda/olgularda uygulamayı* yapar
4	Karmaşık durumlar/olgular da dahil uygulamayı* yapar

\* Ön değerlendirmeyi/değerlendirmeyi yapar, gerekli planları oluşturur, uygular ve süreç ve sonuçlarıyla ilgili hasta ve yakınlarını/toplumunu bilgilendirir

## Temel Hekimlik Uygulamaları

Radyasyon Onkolojisi Stajı Hastalıklar / Klinik Problemler Listesi	Öğrenme Düzeyi
Öykü alma	4
Genel ve soruna yönelik öykü alabilme	4
Mental durumu değerlendirebilme	3
Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi	4
Meme ve Aksiller bölge Muayenesi	4
Deri Muayenesi	4
Kulak, burun, boğaz, baş ve boyun muayenesi	4
Kas-İskelet sistem muayenesi	4
Nörolojik Muayene	4
Aydınlatma ve onam alabilme	4
Tedaviyi red belgesi hazırlayabilme	4
Epikriz hazırlayabilme	4
Hasta dosyası hazırlayabilme	4
Reçete düzenleyebilme	4
Dekontaminasyon, dezenfeksiyon, sterilizasyon, antisepsi sağlayabilme	4
Laboratuvar inceleme için istek formunu doldurabilme	4
Laboratuvar örneğini uygun koşullarda alabilme, laboratuvara ulaştırabilme	4
Tarama ve tanısal amaçlı inceleme sonuçlarını yorumlayabilme	3
Akılcı ilaç kullanımı ilkelerini uygulayabilme	4
Güncel literatür bilgisine ulaşabilme ve eleştirel gözle okuyabilme	3
Bir araştırmayı bilimsel ilke ve yöntemleri kullanarak planlayabilme	2
Klinik karar verme sürecinde, kanıta dayalı 5p ilkelerini uygulayabilme	3
Bilimsel verileri uygun yöntemlerle analiz edebilme ve sonuçları yorumlayabilme	2



## DÖNEM 5 RADYASYON ONKOLOJİSİ STAJI KARNESİ

TEMEL HEKİMLİK UYGULAMALARI		UYGULAMA SAYISI	DÜZEY
Öykü alma	Genel ve soruna yönelik öykü alabilme	2	4
Öykü alma	Mental durumu değerlendirebilme	2	4
Genel ve soruna yönelik fizik muayene	Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi	2	4
Genel ve soruna yönelik fizik muayene	Mental durum değerlendirme	2	4
Genel ve soruna yönelik fizik muayene	Meme ve Aksiller bölge Muayenesi	3	4
Genel ve soruna yönelik fizik muayene	Deri Muayenesi	3	4
Genel ve soruna yönelik fizik muayene	Kulak, burun, boğaz, baş ve boyun muayenesi	3	4
Genel ve soruna yönelik fizik muayene	Kas-İskelet sistem muayenesi	3	4
Kayıt tutma, raporlama ve bildirim	Aydınlatma ve onam alabilme	2	4
Kayıt tutma, raporlama ve bildirim	Epikriz hazırlayabilme	2	4
Kayıt tutma, raporlama ve bildirim	Hasta dosyası hazırlayabilme	2	4
Kayıt tutma, raporlama ve bildirim	Reçete düzenleyebilme	2	4
Kayıt tutma, raporlama ve bildirim	Tedaviyi red belgesi hazırlayabilme	2	4
Girişimsel ve girişimsel olmayan uygulamalar	Akılcı ilaç kullanımı	2	3
Bilimsel araştırma ilke ve uygulamaları	Güncel literatür bilgisine ulaşabilme ve eleştirel gözle okuyabilme	2	3
Bilimsel araştırma ilke ve uygulamaları	Klinik karar verme sürecinde, kanıta dayalı tıp ilkelerini uygulayabilme	2	3

ONAY: STAJ SORUMLUSU