

**Meslek Yüksekokulu / Radyoterapi Programı**  
**2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı**  
**RADYOTERAPİ UYGULAMALARI**  
**Ders Tasarımı (Syllabus)**

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
RADYOTERAPİ UYGULAMALARI	RAD2226840	Bahar Dönemi	2+10	7	14
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Hilal ACAR DEMİR				
Dersi Verenler	Doç.Dr. Hilal ACAR DEMİR, Öğr.Gör. Mehmet Sıddık CEBE				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bir radyoterapi uygulamasının hazırlık aşamasından tedavi aşamasına kadar olan adımları aktararak tedavi aşamasında iken karşılaşılabilecek güçlüklerde çözüm üretme becerilerini arttırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, farklı tekniklerin ve yöntemlerin kullanıldığı tedaviler için tecrübe edindirmektedir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Radyoterapi hazırlık süreci, hasta hazırlığı ve bilgilendirme,Radyoterapiye yönelik görüntüleme: Bilgisayarlı Tomografi,Radyoterapiye yönelik görüntüleme: 4 Boyutlu Bilgisayarlı Tomografi (nefes kontrol sistemleri ile),Radyoterapiye yönelik görüntüleme: PET uygulamaları,Radyoterapiye yönelik görüntüleme: MRI uygulamaları,Konturlama,Linak tabanlı tedavi uygulamaları: 3BKRT,Linak tabanlı tedavi uygulamaları: YART,Linak tabanlı tedavi uygulamaları: VMAT,Linak tabanlı tedavi uygulamaları: SRS ve SBRT,Robotik radyocerrahi uygulamaları,Radyocerrahi uygulamaları,Brakiterapi uygulamaları,Plan kalite güvence test uygulamaları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Bir radyoterapi uygulaması için hazırlık sürecini özetleyebilecektir. a. Hasta hazırlığı ve hasta bilgilendirme aşamalarını anlatır. b. Bir radyoterapi uygulaması için görüntüleme uygulamalarını özetler.				1, 10, 2, 3	A
2. Farklı cihazlar ile radyoterapi uygulamalarını açıklayabilecektir. a.3 boyutlu konformal radyoterapi uygulamasını betimler. b. Yoğunluk ayarlı radyoterapi uygulamasını betimler. c. VMAT tekniği ile gerçekleştirilen radyoterapi uygulamasını betimler.				1, 10, 4, 6	A
3. Radyocerrahi uygulamalarını özetleyebilecektir.				1, 10, 2, 3	A
4. Brakiterapi uygulamalarını ifade edebilecektir.				1, 10, 3	A
5. Plan kalite kontrol testlerini listeyebilecektir.				1, 10, 15, 3	A
1.1. Hasta hazırlığı ve hasta bilgilendirme evrelerini açıklayabilecektir.				1, 19, 2, 3	A
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 15: Problem Çözme, 19: Kavram Haritası, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama, 6: Gösterip Yapma				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Radyoterapi hazırlık süreci, hasta hazırlığı ve bilgilendirme				
2	Radyoterapiye yönelik görüntüleme: Bilgisayarlı Tomografi				
3	Radyoterapiye yönelik görüntüleme: 4 Boyutlu Bilgisayarlı Tomografi (nefes kontrol sistemleri ile)				
4	Radyoterapiye yönelik görüntüleme: PET uygulamaları				
5	Radyoterapiye yönelik görüntüleme: MRI uygulamaları				
6	Konturlama				
7	Linak tabanlı tedavi uygulamaları: 3BKRT				
8	Linak tabanlı tedavi uygulamaları: YART				
9	Linak tabanlı tedavi uygulamaları: VMAT				
10	Linak tabanlı tedavi uygulamaları: SRS ve SBRT				
11	Robotik radyocerrahi uygulamaları				
12	Radyocerrahi uygulamaları				
13	Brakiterapi uygulamaları				
14	Plan kalite güvence test uygulamaları				
Kaynaklar					
Ders notları ve Ders çıktıları öğrencilerle ders esnasında paylaşılacaktır. İlgili ders kitaplarına kütüphaneden erişim sağlanabilmektedir.- The Physics of Radiation Therapy Fifth Edition, Faiz M. Khan, John P. Gibbons. - Radiation Oncology Physics: A Handbook for Teachers and Students, E.B. Podgorsak					