

2023 - 2024 / TGT151 - Organization in Radiology

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Organization in Radiology	
Ders Kodu / Course Code	TGT151	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Pre-license (associate) leading to an undergraduate degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	YOK	none
Amacı / Purpose	Radyoloji bölümlerindeki çalışma düzeni, radyolojide gerekli olan organizasyon ve planlama süreçleri hakkında bilgiler verilecektir. Ayrıca hasta görüntülerinin uygun şekilde nasıl arşivlenmesi gerektiği, radyolojik işlemler sırasında hasta ve çalışanların radyasyondan korunmaları için alınacak olan önlemler anlatılacaktır.	Information about the working order in radiology departments, organization and planning processes required in radiology will be given. In addition, how the patient images should be archived properly, and the precautions to be taken to protect patients and employees from radiation during radiological procedures will be explained.
İçeriği / Content	1. Radyoloji, Nükleer Tıp, Görüntüleme Teknikeri, Radyolojide Organizasyon 1.1. Radyoloji nedir? 1.2.Nükleer tıp nedir? 1.3.Görüntüleme teknikleri nedir? 1.4.Radyolojide organizasyon ve plama 2.Görüntüleme Cihazları 2.1.Radyoloji cihazları 2.2.Nükleer tıp cihazları 3.Tetkiklere Hazırlık 3.1 Radyolojik tetkiklere hazırlık 3.2.Nükleer tıp tetkiklerine hazırlık 4.Radyasyon 4.1. Radyasyon nedir? 4.2.Radyasyon tipleri 5. Radyoloji Ünitesinin Planlanması	1. Radiology, Nuclear Medicine, Imaging Technician, Organization in Radiology 1.1. What is radiology? 1.2.What is nuclear medicine? 1.3.What are imaging technicians? 1.4.Organization and planning in radiology 2.Imaging Devices 2.1.Radiology devices 2.2.Nuclear medicine devices 3. Preparation for Audits 3.1 Preparation for radiological examinations 3.2.Preparation for nuclear medicine examinations 4.Radiation 4.1. What is radiation? 4.2. Radiation types 5. Planning the Radiology Unit

	5.1..Radyoloji Ünitesinin yapısı 5.2.Radyoloji Ünitesinin planlanması 5.3.İyonlayıcı radyasyon odası 6.Radyasyondan Korunmada Temel İlkeler 6.1. Radyasyon nedir? 6.2.Nasıl korunmalıyız? 7.Hasta ve Çalışan Emniyeti Açısından Planlama 7.1.Hasta emniyeti 7.2.Çalışan emniyeti 8.Radyasyondan Korunmada Gerekli Ekipmaların Planlanması 8.1.Dozimetreler 8.2.Önlük, paravan, gözlük ve diğer koruyucular 9.Hasta Bilgilendirme ve Onam 9.1.Bilgilendirmenin önemi 9.2.Onam formları 10.Randevulama ve Hasta Kabul Sistemlerinin Planlanması ve Arşivleme 10.1.Hasta kabul sistemleri 10.2.Randevulama sistemleri 10.3. PACs ve diğer arşivleme sistemleri 11.Radyoloji Etiği 11.1. Etik nedir? 11.2.Ekip çalışması 11.3.Hasta hakları 12.Kalite Kontrol 12.1.Kalite kontrol nasıl yapılmalıdır? 12.2.Kalite kontrol nedir? 13.Tehlike ve Acil Durum Planlaması 13.1.Tehlike ve acil durumlar 13.2.Radyoloji ünitesinin planlaması 14.Ünite ve Çalışanlar için Yasal Mevzuatlar 14.1.Üniteler için yasal mevzuatlar 14.2.Çalışanlar için yasal mevzuatlar	5.1..The structure of the Radiology Unit 5.2. Planning the Radiology Unit 5.3. Ionizing radiation room 6. Basic Principles of Radiation Protection 6.1. What is radiation? 6.2. How should we be protected? 7. Planning for Patient and Employee Safety 7.1. patient safety 7.2. employee safety 8. Planning of Equipment Required for Radiation Protection 8.1. Dosimeters 8.2. Aprons, screens, goggles and other protection 9. Patient Information and Consent 9.1. Importance of information 9.2. consent forms 10. Planning and Archiving Appointment and Patient Admission Systems 10.1. patient admission systems 10.2. appointment systems 10.3. PACs and other archiving systems 11. Radiology Ethics 11.1. What is ethics? 11.2.Teamwork 11.3. Patient rights 12. Quality Control 12.1. How should quality control be done? 12.2. What is quality control? 13. Hazard and Emergency Planning 13.1. Danger and emergencies 13.2. Planning of the radiology unit 14. Legal Legislation for the Unit and Employees 14.1. Legislations for units 14.2. Legal regulations for employees
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Teknolojistler için Radyoloji Bilimi: Fizik, Biyoloji ve Koruma, Stewart Carlyle Bushong , Ed: Prof. Dr. İbrahim Tanzer Sancak, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2020, ISBN: 9789752777897 Temel Radyoloji Tekniği, Tamer Kaya, Ragıp Özkan, Baki Adapınar, Ed: Tamer Kaya, Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, 2016, ISBN: 9789754209457	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğr.Üyesi Ahmet ÇOLAK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Radyolojik işlemler sırasında gerekli organizasyon ve planlamayı yapabilmek	He/she should be able to make the necessary organization and planning during radiological procedures
2	Radyolojik görüntülerinin uygun şekilde arşivlemesi yapabilmek	He/she should be able to archive radiological images properly
3	Radyolojik işlemler sırasında radyasyondan korunma tedbirlerini alabilmek	He/she should be able to take radiation protection measures during radiological procedures
4	Radyolojik işlemlerde gerekli kalite kontrollerini yapabilmek	He/she should be able to make necessary quality controls in radiological procedures
5	Radyolojik işlemlerde gerekli olan yasal mevzuatları bilmek	He/she should be able to know the legal regulations required in radiological procedures

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyoloji, Nükleer Tıp, Görüntüleme Teknikeri ve Radyolojide Organizasyon				
	Radiology, Nuclear Medicine, Imaging Technician, Organization in Radiology				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Görüntüleme Cihazları				
	Imaging Devices				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tetkiklere Hazırlık				
	Preparation for Audits				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyasyon				
	Radiation				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyoloji Ünitesinin Planlaması				
	Planning of the Radiology Unit				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyasyondan Korunmada Temel İlkeler ve Hasta ve Çalışan Emniyeti Açısından Planlama				
	Basic Principles in Radiation Protection and Planning for Patient and Employee Safety				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm exam				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyasyondan Korunmada Gerekli Ekipmaların Planlanması				
	Planning of Equipment Required for Radiation Protection				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hasta Bilgilendirme ve Onam				
	Patient Information and Consent				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Randevulama ve Hasta Kabul Sistemlerinin Planlanması ve Arşivleme				
	Planning and Archiving Appointment and Patient Admission Systems				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyoloji Etiği				
	Radiology Ethics				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalite Kontrol				
	Quality Control				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tehlike ve Acil Durum Planlaması				
	Hazard and Emergency Planning				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ünite ve Çalışanlar için Yasal Mevzuatlar				
	Legal Legislations for the Unit and Employees				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav /	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı /	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)
	1	1.00	1.00
	1	3.00	3.00
	14	2.00	28.00
	1	1.00	1.00
	1	3.00	3.00
	6	1.00	6.00
	1	4.00	4.00
	1	4.00	4.00
Toplam / Total:	26	19.00	50.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 50.00/25.00 = 2.00 ~ 2.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 50.00 / 25.00 = 2.00 ~ 2.00			

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.Radyolojik işlemler sırasında gerekli organizasyon ve planlamayı yapabilmek / He/she should be able to make the necessary organization and planning during radiological procedures												5
2.Radyolojik görüntülerinin uygun şekilde arşivlemesi yapabilmek / He/she should be able to archive radiological images properly												5
3.Radyolojik işlemler sırasında radyasyondan korunma tedbirlerini alabilmek / He/she should be able to take radiation protection measures during radiological procedures												5
4.Radyolojik işlemlerde gerekli kalite kontrollerini yapabilmek / He/she should be able to make necessary quality controls in radiological procedures												5
5.Radyolojik işlemlerde gerekli olan yasal mevzuatları bilmek / He/she should be able to know the legal regulations required in radiological procedures												5

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