

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Medical Imaging Techniques II / Medical Imaging Techniques II	
Ders Kodu / Course Code	OTGT265	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
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	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Radyolojide kullanılan görüntüleme yöntemlerine ait temel bilgiye sahip olmak	Having basic knowledge about imaging techniques used in radiology.
İçeriği / Content	Radyoaktivite, Elektromanyetik Radyasyon, X-ışını oluşumu ve özellikleri, Konvansiyonel ve Dijital Radyografi, Radyasyonun canlı sistemlere etkisi ve radyobiyojoloji, hasta hazırlığı, hasta pozisyonları, Radyofarmasi, kardiak PET	Radioactivity, Electromagnetic Radiation, X-ray Generation and Characteristics, Conventional and Digital Radiography, Effects of Radiation on Living Systems and Radiobiology, Patient Preparation, Patient Positions, Radiopharmacy, Cardiac PET.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Bulunmamaktadır	None
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kitap: Temel Tıbbi Görüntüleme Tekniği Dr. Ibrahim Özdemir, Nükleer Tıp Görüntüleme Teknikleri Ders notları	Book: Basic Medical Imaging Technique by Dr. Ibrahim Özdemir, Lecture Notes on Nuclear Medicine Imaging Techniques
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr.Gör.Zahra Bahararjmand	Lecturer: Zahra Bahararjmand

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kullanılan Görüntüleme yöntemlerinin hangi fizik prensibi ile çalıştığını öğrenir	They learn about the physics principles behind the imaging methods used.
2	Radyolojide kullanılan Görüntüleme yöntemlerinin hangileri olduğu konusunda bilgi edinir	They learn about the imaging methods used in radiology.
3	X-ışını hastaya verildikten sonra dokularda kaç tür etkileşime girdiği öğrenilir.	After the X-ray is given to the patient, it is learned how many interactions are involved in the tissues.
4	Radyasyon Doz ölçüm cihazları öğrenilir.	Radiation dose measuring devices are learned.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi Görüntüleme Tekniklerinin anlatılması				
	Explaining Medical Imaging Techniques				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi Görüntüleme Tekniklerinin anlatılması				
	Explaining Medical Imaging Techniques				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi Görüntüleme Tekniklerinin anlatılması				
	Explaining Medical Imaging Techniques				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyasyon çeşitleri				
	Types of radiation				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radyoaktivite birimler				
	Units of radioactivity				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tomografi cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explanation of tomography device shots				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tomografi cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explanation of tomography device shots				
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
	MR cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explanation of MR device shots				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	MR cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explanation of MR device shots				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Röntgen cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explanation of X-ray machine shots				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Röntgen cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explanation of X-ray machine shots				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	US cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explaining US device shots				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	US cihazı çekimlerinin anlatılması				
	Explaining US device shots				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

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	25.00	25.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	25.00	25.00
Okuma / Reading	1	18.00	18.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	1	15.00	15.00
Uygulama/Pratik / Practice	1	15.00	15.00
Toplam / Total:	7	100.00	100.00

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.Kullanılan Görüntüleme yöntemlerinin hangi fizik prensibi ile çalıştığını öğrenir / They learn about the physics principles behind the imaging methods used.	5	3	5	4	4	3	2	4	3	1	1
2.Radyolojide kullanılan Görüntüleme yöntemlerinin hangileri olduğu konusunda bilgi edinir / They learn about the imaging methods used in radiology.	5	3	5	4	4	3	3	4	3	1	1
3.X-ışını hastaya verildikten sonra dokularda kaç tür etkilere girdiğini öğrenilir. / After the X-ray is given to the patient, it is learned how many interactions are involved in the tissues.	5	4	5	3	4	3	3	4	3	1	1
4.Radyasyon Doz ölçüm cihazları öğrenilir. / Radiation dose measuring devices are learned.	4	4	5	3	4	3	3	4	3	1	1

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