

	<p style="text-align: center;"><b>T.C.</b> <b>HARRAN ÜNİVERSİTESİ</b> <b>DERS İZLENCE FORMU</b></p>	Doküman No: FRM-0052
		Revizyon No: 01
		Yayın Tarihi: 05.11.2021
		Revizyon Tarihi: 18.07.2022
		Sayfa No: 1 / 2

<b>DERS İZLENESİ</b>	
<b>Dersin Adı</b>	Görüntüleme Yöntemleri Fiziği-I
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat YAŞAR
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Birim web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Dersin Görüşme Gün ve Saati</b>	Birim web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. Ders yüz yüze yürütülecektir.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin genel amacı birinci sınıf radyoloji öğrencilerine Röntgen, Mamografi, BT, USG ve MRG fiziği temel konularında bilgi verir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci 1-Görüntüleme yöntemlerinde temel fizik prensipleri ile ilgili genel bilgiler öğrenir. 2-Görüntüleme yöntemlerinde temel fizik prensiplerinin kullanım alanları öğrenir. 3- X ışının oluşumu, X ışını spektrumu ile ilgili bilgileri öğrenir. 4-MRG tekniklerini öğrenir 5-USG tekniklerini öğrenir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1.Hafta</b> Radyolojiye Giriş <b>2.Hafta</b> Elektromanyetik radyasyon Alfa, Beta ve Gama radyasyon <b>3.Hafta</b> X ışının oluşumu X ışını tüpü X ışını spektrumu X ışını özellikleri ve diagnostik radyolojide kullanılmasını sağlayan özellikler <b>4.Hafta</b> X ışının kalitesi X ışının madde ile etkileşimi <b>5.Hafta</b> X ışının kalitesi X ışının madde ile etkileşimi <b>6.Hafta</b> USG fiziği <b>7.Hafta</b> Absorpsiyon Saçılma Işın sınırlayıcı cihazlar. <b>8.Hafta</b> BT cihazlarının gelişimi BT' nin temel prensipleri <b>9.Hafta</b> BT cihazlarının gelişimi BT' nin temel prensipleri <b>10.Hafta</b> Mamografi fiziği <b>11.Hafta</b> Temel MRG tekniği <b>12.Hafta</b> Temel MRG sekansları <b>13.Hafta</b> MRG görüntü oluşumu ve bunu etkileyen faktörler <b>14.Hafta</b> İleri MRG uygulamaları, MRG artefaktları
<b>Ölçme ve Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav ve ders konularını kapsayan 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Yarıyıl Sonu Sınav: %50 Kısa Sınav tarihi dersi veren öğretim elemanı tarafından duyurulacak, Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınav tarihi ve saati ise birim yönetim kurulu tarafından sayfasında ilan edilecektir. Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.



**T.C.**  
**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**DERS İZLENCE FORMU**

Doküman No: FRM-0052  
Revizyon No: 01  
Yayın Tarihi: 05.11.2021  
Revizyon Tarihi: 18.07.2022  
Sayfa No: 2 / 2

**Kaynaklar**

Kaya, T. (2003). Temel Radyoloji Tekniği. Ankara: Güneş-Nobel Kitabevi. Konez, O. (1995). Manyetik Rezonans Görüntüleme: Temel Bilgiler. İstanbul: Nobel yay. Oyar, O. , Gülsoy, U. (2003). Tıbbi Görüntüleme Fiziği. Dernek Yayınevi.

**Değerlendirme Sistemi**

Öğrenci İşleri Bağlı Değerlendirme Yönergesine göre değerlendirilecektir.

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE  
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15	PÇ 16
ÖÇ1	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3
ÖÇ2	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3
ÖÇ3	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3
ÖÇ4	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3
ÖÇ5	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları																
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16
Görüntüleme Yöntemleri Fiziği-I	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3