

## HARRAN ÜNİVERSİTESİ

## Sağlık hizmetleri MYO

## Biyomedikal Cihaz Teknolojileri Programı Ders İzlenesi

Dersin Adı	Medikal Fizik
Dersin Kodu	320207
Dersin AKTS'si	3
Dersin Öğretim Elemanı	Öğr.Gör. M. Murat YAŞAR
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 13:00-15:00
Öğretim Elemanının İletişim Bilgileri	<a href="mailto:muratyasar@harran.edu.tr">muratyasar@harran.edu.tr</a> 414.3183000-2335
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. 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.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı birinci sınıf öğrencilere Röntgen, Mamografi, BT, USG ve MRG fiziği temel konularında bilgi verir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	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.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Radyolojiye Giriş 2. Hafta Elektromanyetik radyasyon Alfa, Beta ve Gama radyasyon 3. Hafta X ışının oluşumu X ışını tüpü X ışını spektrumu X ışını özellikleri ve diagnostik radyolojide kullanılmasını sağlayan özellikler 4. Hafta X ışının kalitesi X ışının madde ile etkileşimi 5. Hafta X ışının kalitesi X ışının madde ile etkileşimi 6. Hafta USG fiziği 7. Hafta Absorpsiyon Saçılma Işın sınırlayıcı cihazlar. 8. Hafta BT cihazlarının gelişimi BT' nin temel prensipleri 9. Hafta BT cihazlarının gelişimi BT' nin temel prensipleri 10. Hafta Mamografi fiziği 11. Hafta Mamografi fiziği 12. Hafta Temel MRG tekniği 13. Hafta Temel MRG sekansları 14. Hafta MRG görüntü oluşumu ve bunu etkileyen faktörler 15. Hafta İleri MRG uygulamaları, MRG artefaktları
Ölçme- Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) ara sınav, ders konularını kapsayan 1 (bir) kısa sınav ve yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak

	<p>aşağıda verilmiştir.</p> <p><b>Ara Sınav: %30</b></p> <p><b>Kısa Sınav: %20</b></p> <p><b>Yarıyıl Sonu Sınav: %50</b></p> <p><b>Ara Sınav Ve Yarıyıl Sonu Sınav Tarihi Ve Saati:</b> Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde</p> <p><b>Kısa Sınav Tarih ve Saati: 02/03/2020 (Ders Saatinde)</b></p>
Kaynaklar	<p>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.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3
ÖÇ2	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3
ÖÇ3	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3
ÖÇ4	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3
ÖÇ5	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	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
Medikal Fizik	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	3