

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	BMM 491
Dersin Adı	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	BMM 302
Dersin İçeriği	Çok Boyutlu İşaret İşleme, X-Işınılı Görüntüleme Sistemleri, Sayısal Röntgen Cihazları, Sayısal Anjiyografi, Bilgisayarlı Tomografi (BT), Bilgisayarlı Tomografide Kesit Görüntü Oluşturma Algoritmaları, Ultrasonografi ve Renkli Doppler Ekokardiyografi, Gama Kamera Cihazları, Manyetik Rezonans (MR) Fiziği, Manyetik Rezonans Görüntüleme Sistemleri, MR da Görüntü Oluşturma Yöntemleri, Termal Görüntüleme Sistemleri, Optik Görüntüleme Sistemleri.
Dersin Amacı	Temel tıbbi görüntüleme sistemleri hakkında bilgi kazanılması
Dersin Kazanımları	Çeşitli görüntüleme sistemlerinin donanım yapılarının ve algoritmik görüntü oluşturma yöntemlerinin öğrenilmesi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Karagöz İ, Eroğul O, "Tıbbi Görüntüleme Sistemleri", Ankara 1998
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
	Devam 5
	Laboratuvar
	Uygulama
	Alan Çalışması
	Ödev 10
	Sunum
	Projeler
	Seminer
	Ara Sınavlar 35
	Quiz
	Final 50
	Toplam 100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
	1. Hafta Tıbbi görüntüleme sistemlerine genel bakış
	2. Hafta Röntgen
	3. Hafta Bilgisayarlı Tomografi (BT)
	4. Hafta Bilgisayarlı Tomografi (BT)
	5. Hafta Sayısal Anjiyografi ve Mamografi

6. Hafta	Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI)
7. Hafta	Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI)
8. Hafta	Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI)
9. Hafta	Ultrason
10. Hafta	Ekokardiyografi
11. Hafta	Gama Kameralar, Pozitron Emisyon Tomografi (PET)
12. Hafta	Termal / Optik Görüntüleme Sistemleri