



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Tıbbi Görüntüleme Teknikleri 1	FIZ5409	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Kutsal Bozkurt
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Görüntüleme Teknikleri konusunda temel ve uygulamaya yönelik bilgilerin öğretilmesi bununla ilgili tıbbi cihaz ve araçların kullanımı ve ilgili setlerin kurulumu üzerine becerilerin kazandırılması
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş / X-Işını oluşumu ve Yöntemi / X-ışınlarının Madde ile Etkileşmesi / Maruz Kalınan Doz / X-Işını Yayılım Modeli / X-Işını Tüpü ve Jeneratörleri / Saçılma ve Görüntü / Saçılan Işının önlenmesi ve Görüntü Kirliliği / Detektörler ve Gridler / Görüntü Geometrisi / Radyografik Görüntü Oluşumunda Kullanılan Parametreler / Görüntü Güçlendirici Ekranlar / Tıbbi Görüntüleme Cihazlarının Tanıtılması, Kullanılması ve Protokolü Bulunan Hastanede STAJ
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi alan öğrenci, görüntü oluşumu ve görüntü kalitesini etkileyen faktörler konusunda temel bilgilerine sahip olur.
2	Bu dersi alan öğrenci, radyografik görüntünün nasıl kurulduğunu bilir.
3	Bu dersi alan öğrenci, tıbbi görüntüleme cihazlarının nasıl çalıştığını bilir.
4	Bu dersi alan öğrenci, hastanelerde kullanılan görüntüleme cihazlarını tanır ve doğru kullanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Temel Bilgiler	Ders notu
2	X-Işını oluşumu ve Yöntemi	Ders notu
3	X-Işınlarının Madde ile Etkileşmesi	Ders notu
4	Doz	Ders notu
5	X-Işını Yayılım Modeli	Ders notu
6	X-Işını Tüpü ve Jeneratörleri	Ders notu

7	Ara sınav	Ders notu
8	Midterm 1	Ders notu
9	Saçılan Işının önlenmesi ve Görüntü Kirliliği	Ders notu
10	Detektörler ve Gridler	Ders notu
11	Görüntü Geometrisi ve Algoritması	Ders notu
12	Radyografik Görüntü Oluşumunda Kullanılan Parametreler	Ders notu
13	Görüntü Güçlendirici Ekranlar	Ders notu
14	Tıbbi Görüntüleme Cihazlarının Tanıtılması	Ders notu
15	Final	Ders notu

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	10	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		