
Facultad de Ingeniería
División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Ingeniería Biomédica
TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
BIOMÉDICOS IV
CLAVE 1897
Grupo 1

Dispositivos médicos de diagnóstico por imagen y de terapia



Martes y Jueves de 7 a 9 hrs.

Facultad de Ingeniería

Ing. Miguel Angel Santiago Gorostieta

Esperon

miguel.gorostieta@ingenieria.unam.edu

Objetivo: *El alumno comprenderá los conceptos básicos de los principios de funcionamiento, adquisición, procesamiento y despliegue de las distintas modalidades para el diagnóstico por imágenes médicas.*

Perfil del alumno: *El estudiante debe contar con conocimientos de electrónica, física y mecánica.*

Índice Temático:

1. Conceptos básicos de radiación
2. Seguridad Radiológica
3. Dispositivos médicos de imagen
 - a. Equipos de Rayos X
 - b. Equipos de Mastografía
 - c. Equipos de Hemodinamia
 - d. Equipos de Tomografía Computarizada
 - e. Equipos de Resonancia Magnética
4. Dispositivos médicos para la creación de radiofármacos y diagnóstico
 - a. Equipo Cyclotron
 - b. Equipos híbridos de Tomografía por Emisión de Positrones (PET)
 - c. Equipos híbridos de Tomografía por Emisión de Fotón Único (SPECT)
5. Dispositivos médicos de terapia
 - a. Equipo Aceleradores Lineales