

Tema I: Física de Radiaciones

(6.0 horas)

- Estructura de la Materia
- Radiación Electromagnética Ionizante y No Ionizante
- Fuentes de Radiación Natural y Artificial
- Interacción de Rx con la materia
 - Efecto Fotoeléctrico y Compton
- Producción de Rx
 - Efecto Termo-Iónico
 - Radiación de Frenado y Característica
 - Espectros de Emisión de Rx y Efecto Anódico
- Dependencia de los Parámetros de Disparo en Rx

Tema II: Dosimetría, Magnitudes y Unidades Radiométricas

(6.0 horas)

- Dosimetría y Metrología
- Magnitudes y Unidades
 - Exposición, Dosis Absorbida y Dosis Equivalente.
- Dosis en Público, Pacientes y POE

Tema III. Equipos Detectores de Radiación

(6.0 horas)

- Dosímetros en el Haz de Radiación
- Monitores de Radiación Ambiental y Contaminación
- Dosímetros Personales
- Detectores para Imágenes de Rx
 - Formación de Imágenes de Rx
 - Imagen Convencional y Digital

Tema IV: Equipamiento de Radiodiagnóstico

(3.0 horas)

- Desarrollo y Evolución de los equipos de Rx
- Elementos de los Equipos de Rx
- Mantenimiento y conservación
 - Correctivo y preventivo
- Verificaciones (diaria, semanal y mensual)
 - Bitácoras y registros
- Elementos para la interpretación de imagen
 - Negatoscopios y pantallas de interpretación

Tema V. Radiobiología

(3.0 horas)

- Principios de Radiobiología Molecular y Celular
- Efectos Biológicos de la Radiación
 - Determinísticos y Estocásticos
- Filosofía de la Protección Radiológica
- Principios de la Protección Radiológica

Tema VI. Garantía de la Calidad en Radiodiagnóstico

(3.0 horas)

- Normatividad Nacional
- Recomendaciones Internacionales OIEA y ICRP
- Garantía de la Calidad
 - Control de Calidad
 - Parámetros de Consola, Geométricos y CAE
 - Calidad de Imagen en Radio diagnóstico
 - Resolución Espacial, Contraste y Artefactos en la imagen

* Calendario de Actividades Trimestre 24-O:

SEMANA	FECHA	HORARIO	TEMA	Instructor
PREVIAS	del 01 al 18 Oct	A Convenir	Algunas reuniones para el acercamiento	
1	24 Oct	18:00 – 21:00 hrs	Física de Radiaciones I	F. Navarro
2	31 Oct	18:00 – 21:00 hrs	Física de Radiaciones II	F. Herreman
3	07 Nov	18:00 – 21:00 hrs	Dosimetría y Metrología	C. Vázquez
4	14 Nov	18:00 – 21:00 hrs	Magnitudes y Unidades	C. Vázquez
5	21 Nov	18:00 – 21:00 hrs	Detectores de Radiación	C. Vázquez
6	28 Nov	18:00 – 21:00 hrs	Formación de Imagen en Rx	F. Navarro
7	05 Dic	18:00 – 21:00 hrs	Equipamiento en Rx	F. Mercado
8	12 Dic	18:00 – 21:00 hrs	Radio-biología	F. Mercado
9	19 Dic	18:00 – 21:00 hrs	Garantía de Calidad	F. Herreman
PAUSA	del 23 Dic 2024 al 03 Enero 2025	A Convenir	Ultimas Oportunidades para Visita del Reporte Final	A Convenir
10	09 Ene	18:00 – 21:00 hrs	Asesoría I: cálculos y análisis	A Convenir
11	16 Ene	18:00 – 21:00 hrs	Asesoría II: escritura reporte	A Convenir
EG	Lunes 20 Ene	A Convenir	Plazo máximo de Entrega del Reporte Final	
Clausura	A Convenir en el Inter-trimestre		Reunión Física y/o Virtual	

* Modalidad del Curso y Requisitos para Aprobar:

- Las clases teóricas serán en línea por medio de la plataforma Google Meet ó Zoom
(se confirmará con anticipación alguna sesión presencial)
- El horario de las clase será los días Jueves 18:00 a 21:00 hrs (con alguna Excepciones)
- Habrá un Classroom con todo el material
- Calificación Final: Reporte Final 70% (Tipo Artículo Científico, en formato IEEE)
Evaluación Continua 30% (Asistencia, Tareas, Participación, etc.)
- Escala de Calificación: **NA** menor a 6.5, **S** de 6.5 a 8.0, **B** de 8.0 a 9.0, **MB** mayor a 9.0
- Reporte Final, entregable sobre TODA la documentación de su visita individual, con su desarrollo experimental detallado, en conjunto con sus cálculos necesarios y presentación clara de resultados finales sobre la verificación de parámetros (NOM 229 SSAI 2002) de por lo menos 1 equipo: Rx Simples, Mamografía, CT ó (ConeBeam), sea en MA, LNR ó CC.
- Fecha propuesta para la 1er reunión: Viernes 04 de Octubre 2023 a las 10:00hrs?
Interesados enviar un mensaje al 55 3696 2703, para recibir el enlace de la 1er reunión.