



PLAN 2016**ASIGNATURA: PASANTÍA ROTATIVA****CARRERA: LICENCIATURA EN FÍSICA MÉDICA****I. IDENTIFICACIÓN**

1. Código : 19FM
2. Horas Semanales de Clase : 6
 - 2.1. Teóricas : -
 - 2.2. Prácticas : 6
3. Créditos : 3
4. Pre-Requisito: Práctica Hospitalaria Supervisada.
Radiodiagnóstico.

II. JUSTIFICACIÓN

Las pasantías rotativas permitirán al estudiante aplicar los fundamentos teóricos adquiridos previamente en aula e incorporar los conocimientos prácticos adquiridos en la Práctica Hospitalaria Supervisada donde participó de tareas guiadas y observó el desempeño de un Físico Médico clínico.

Durante las pasantías el estudiante formará parte del servicio médico o laboratorio especializado donde estará bajo la supervisión del Físico Médico Encargado para desarrollar tareas específicas tendientes a la formación del Licenciado en Física Médica, tanto en el área de Radiodiagnóstico, Radioterapia y Medicina Nuclear, formando parte de cada proceso desarrollado desde el control de calidad específico al equipamiento, adquiriendo destrezas en el manejo de detectores de radiación ionizante, fantomas y otros equipamientos empleados para las mediciones de parámetros físicos, y en el caso de la clínica, desde el ingreso del paciente al servicio hasta el término de su diagnóstico o tratamiento.

El examen final de la Pasantía Rotativa evaluará la capacidad teórica y práctica del Licenciado en Física Médica, el cual permitirá insertarlo en el ámbito laboral como soporte del físico médico senior.



III. OBJETIVOS

Objetivo General.

- Adquirir destrezas, aptitudes y actitudes en las tareas asignadas por el Físico Médico de planta del centro médico o laboratorio especializado.

Objetivos Específicos.

- Participar en todos los procesos que hacen referencia a la tarea de un físico médico clínico o laboratorio especializado.
- Adquirir destrezas en el manejo de equipamientos y fantomas empleados en la práctica clínica de la física médica.
- Emplear los protocolos establecidos para el control de calidad de equipos utilizados en el diagnóstico y tratamiento.
- Realizar mediciones de parámetros físicos y reportar medidas con la estadística asociada.
- Desarrollar principios éticos y morales dentro de las tareas asignadas, manteniendo la confidencialidad de los datos obtenidos.
- Adoptar actitudes de responsabilidad aplicando los fundamentos de protección radiológica adquiridos en cursos anteriores.
- Comprender la importancia de la sinergia en el relacionamiento con otros actores de la implementación clínica de la física médica y el trabajo multidisciplinario.

IV. CONTENIDOS

A. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Prácticas llevadas a cabo en instalaciones de centros médicos que disponen de equipamientos de radioterapia, radiodiagnóstico y medicina nuclear.

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. **Prácticas llevadas a cabo en instalaciones de centros médicos que disponen de equipamientos de radioterapia, radiodiagnóstico y medicina nuclear.**

RADIOTERAPIA.

1.1.1. Mediciones de parámetros físicos que caracterizan el haz de radiación en radioterapia: constancia dosis/UM, simetría y planicidad, perfiles, factores de campo.

1.1.2. Simulación de tratamientos.

- 1.1.3. Planificación de tratamientos sencillos.
- 1.1.4. Verificación de planes de tratamiento específicos.
- 1.1.5. Rutina de trabajo del físico médico en clínica.

RADIODIAGNÓSTICO.

- 1.1.6. Mediciones de parámetros físicos que caracterizan el haz de radiación en radiodiagnóstico: repetibilidad y linealidad del kVp, mAs y dosis; radiometría y control de calidad de imágenes.
- 1.1.7. Reporte de mediciones e informes.
- 1.1.8. Rutina de trabajo del físico médico en clínica.

MEDICINA NUCLEAR.

- 1.1.9. Pruebas de calidad de imagen.
- 1.1.10. Gestión de desechos radiactivos.

V. METODOLOGÍA

1. Exposición dialogada.
2. Investigación bibliográfica sobre temas específicos de interés para la asignatura.
3. Realización de prácticas que involucran mediciones y uso de equipamientos.
4. Participación en la rutina de trabajo del físico médico en clínica.

VI. MEDIOS AUXILIARES

1. Guía de Trabajo.
2. Material Bibliográfico.
3. Detectores de radiación ionizante.
4. Fantomas.
5. Accesorios varios.
6. Equipos de laboratorio: barómetros, termómetros, etc.
7. Software.

VII. EVALUACIÓN

La evaluación se registrará conforme al Reglamento Académico vigente de la FACEN.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

a) Básica

AUTORIDAD REGULADORA RADIOLÓGICA Y NUCLEAR (2016). Reglamento Básico de Protección Radiológica y Seguridad de las fuentes de radiación



ionizante. Asunción, Paraguay: AUTORIDAD REGULADORA RADIOLÓGICA Y NUCLEAR.

IAEA – TECDOC - 1151 (2000). Aspectos Físicos de la garantía de calidad en radioterapia: Protocolo de control de calidad. Viena: Organismo Internacional de Energía Atómica.

IAEA – TECDOC - 1517 (2006). Control de Calidad en Mamografía. Viena: Organismo Internacional de Energía Atómica.

IAEA - TEC DOC- 602/S (1991). Control de calidad de los instrumentos de Medicina Nuclear. Viena: Organismo Internacional de Energía Atómica.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA. (2012). Fundamentos de Física Médica. Radiodiagnóstico: bases físicas, equipos y control de calidad. Madrid: Adi: Servicios Editoriales.

TRS N° 398 (2005). Determinación de la Dosis Absorbida en Radioterapia con Haces Externos. Austria: Organismo Internacional de Energía Atómica.

b) Complementaria

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (2001). Curso de Post - grado en Protección Radiológica y Seguridad Nuclear. Buenos Aires: CNEA.

ICRP 103 (2007). Las recomendaciones 2007 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica. Madrid: Senda Editorial.

ICRP 105 (2011). Protección Radiológica en Medicina - Traducción al español. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Radioprotección.