
Nombre de la unidad curricular: Pasantía Específica III

Licenciaturas: Física médica

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Segundo semestre

Créditos asignados: 34

Nombre del/la docente responsable: Gabriel González Sprinberg

E-mail: gabrielg@fisica.edu.uy

Requisitos previos: Física de radiaciones I, Física de radiaciones II, Física de las imágenes médicas, Laboratorio de partículas, física nuclear y radiaciones, Pasantía específica I, Pasantía específica II, Pasantía rotatoria, Neoplasias, Radiobiología.

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:

Física de radiaciones I, Física de radiaciones II, Física de las imágenes médicas, Laboratorio de partículas, física nuclear y radiaciones, Pasantía específica I, Pasantía específica II, Pasantía rotatoria, Neoplasias, Radiobiología.

Conocimientos adicionales sugeridos:

Se recomienda dominar las herramientas básicas de cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales, probabilidad y estadística, y buen conocimiento de geometría y álgebra lineal.

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

En conjunto con el físico responsable del servicio, los estudiantes tendrán que aprender las técnicas y procedimientos que el mismo utiliza en las diferentes etapas de los tratamientos y/o diagnósticos con radiaciones ionizantes. Deberán también adquirir los conocimientos correspondientes a la protección radiológica en cada caso.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

1. Control de calidad en imagenología radiológica
2. Dosimetría
3. Protección radiológica y blindajes
4. Detectores personales
5. Calibración de haces de fotones y electrones
6. Control y garantía de calidad en terapias radiantes
7. Braquiterapia

Estos contenidos, al igual que la Pasantía Específica II, se ajustan de acuerdo a las posibilidades de los centros de salud.

Temario desarrollado:

.

Bibliografía

a) Básica:

1. TRS 398. Determinación de la dosis absorbida en radioterapia con haces externos Un Código de Práctica Internacional para la dosimetría basada en patrones de dosis absorbida en agua.
2. TRS 483. Dosimetry of Small Static Fields Used in External Beam Radiotherapy An International Code of Practice for Reference and Relative Dose Determination.
3. AAPM's TG-51 protocol for clinical reference dosimetry of high-energy photon and electron beams.
4. Task Group 142 report: Quality assurance of medical accelerators.
5. TECDOC 1151. Aspectos físicos de la garantía de calidad en radioterapia: Protocolo de control de calidad.
6. Clinical use of electronic portal imaging: Report of AAPM Radiation Therapy Committee Task Group 58.
7. TRS 430. Commissioning and Quality Assurance of Computerized Planning Systems for Radiation Treatment of Cancer.
8. TECDOC 1583. Commissioning of Radiotherapy Treatment Planning Systems: Testing for Typical External Beam Treatment Techniques.
9. TECDOC 1540. Specification and Acceptance Testing of Radiotherapy Treatment Planning Systems.

b) Complementaria:

1. BJR Supplement 25. Central axis depth dose data for use in radiotherapy: 1996.
2. NCRP 151. Structural Shielding Design and Evaluation for Megavoltage X- and Gamma-Ray Radiotherapy Facilities.
3. Barrett Ann. Practical Radiotherapy Planning. Ed. Hodder Arnold, 2009.

Modalidad cursada: Presencial

Metodología de enseñanza: Teórica y práctica

Duración en semanas:

Carga horaria total: 510

Carga horaria detallada:

- a) Horas aula de clases teóricas: 60
 - b) Horas aulas de clases prácticas: 300
 - c) Horas de seminarios:
 - d) Horas de talleres:
 - e) Horas de salida de campo:
 - f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 150
-

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: No

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

- Informes y exposición. Cada práctica se evaluará con la entrega de un informe individual y la exposición del mismo. La devolución se hace en la clase siguiente de teórico (o práctico).
- Entrega de ejercicios para resolución individual.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 100

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 3

d) Modo de devolución o corrección de pruebas:

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

