



PROGRAMA DE CURSO

Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas EN Medicina Nuclear (343, 2022)

1.- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

Anual. 3er. año.

PREVIATURAS PARA PODER CURSAR LA ASIGNATURA

Los estudiantes tienen que tener aprobados los cursos y exámenes de primer y segundo año.

2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

- Dr. Omar Alonso (G° 4 Director de Carrera)
- Lic. TRI F.Coppe (G° 3)
- TRI I.Cordero (G° 1)
- TRI S. Rodríguez (G° 1)
- TRI K. Suanes (G° 1)

3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES:

- Lograr que el estudiante adquiera las competencias clínicas y tecnológicas necesarias para desempeñarse adecuadamente en las áreas de asistencia clínica.
- Ejercer su acción profesional, mediante la ejecución y planificación de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de Medicina Nuclear. Esto incluye la marcación y administración del radiofármaco, manejo del paciente, la adquisición y procesamiento de imágenes en sistemas híbridos en SPECT/CT, PET/CT y nociones en PET/RNM.
- Lograr que el estudiante adquiera dichas competencias en un marco de referencia ético apropiado a un profesional de la salud.

4- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

- Prácticas.
- Aprendizaje basado en competencias, propiciando la adquisición de conocimiento y el desarrollo de habilidades y la solidificación de hábitos de trabajo.



- Aprendizaje basado en el pensamiento, enseñarles a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar, convertir información en conocimiento y desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización.

5- CONTENIDOS TEMÁTICOS

- 1) Aplicaciones clínicas y aspectos metodológicos de las técnicas centellográficas de Medicina Nuclear.
- 2) Aplicaciones clínicas y aspectos metodológicos de las técnicas de cirugía radioguiada.
- 3) Aplicaciones clínicas y aspectos metodológicos del PET/CT.
- 4) Instrumentación PET (aspectos teóricos).
- 5) Conceptos básicos de Radiofarmacia aplicados a la práctica clínica.

| MÓDULOS | DURACIÓN | GANANCIA | HORARIO |
|---|--|---|--|
| PRACTICANTADO FINAL (engloba todo el año y rotaciones específicas) | 36 semanas | 80 % asistencia aprobación de pruebas en rotaciones específicas (60% mínimo) | a determinar en cada rotación (ver a continuación) |
| ROTACIÓN | DURACIÓN | HORARIO | DOCENTES |
| Radiofarmacia | 100 horas (4 semanas) | 07 a 12 hs. | Lic. TRI Coppe |
| Control de Calidad | 40 horas (4 semanas) | 07 a 09 hs. | TRI Suanes |
| Gamma Cámaras (SPECT y SPECT/CT) | 600 horas | 07 a 20 hs (horario de funcionamiento del CMNIM) * | TRI Rodríguez TRI Suanes TRI Cordero |
| PET/CT PET/RNM | 80 horas (4 semanas) | 10 a 14 hs. | TRI Suanes TRI Cordero |
| Cirugías Radioguiadas | Asistencia a 12 con personal del CMNIM | 07 a 20 hs (horario de funcionamiento del CMNIM) | TRI Rodríguez |
| Monitoreo de Epilepsia | Asistencia a 10 monitoreos | 07 a 20 hs (horario de funcionamiento del CMNIM) | TRI Rodríguez |



| TEÓRICOS | A lo largo del año lectivo (Periodicidad semanal) 100 horas | Matutino y Vespertino (Dr. Alonso Jueves 8:30, a confirmar el resto) | Prof. Dr. Dir. Alonso Lic. TRI Coppe TRI Suanes TRI Cordero |
|----------|---|--|--|

* El estudiante asistirá como mínimo 4 horas/día en el horario de funcionamiento del CMNIM. Horario coordinado previamente con los docentes a cargo. Puede superponerse con otras rotaciones, siempre y cuando, no se superpongan en horario u carga horaria.

** Docentes Médicos y Físicos que se desempeñan en el CMNIM.

6- CARGA HORARIA.

- **Horas teóricas: 100 ***
- **Horas prácticas: 800 ****
- **Horas presenciales: 900 hs.**

* Curso de Introducción a las Imágenes Moleculares, módulo PET.

Docente responsable: Dr. Gerardo Dos Santos. Salón de Clases, CMNIM.

** Visita académica a otras instituciones vinculadas al área de Medicina Nuclear en el marco del Curso Teórico de Radiofarmacia que dicta Lic. Fátima Coppe (Cátedra de Radiofarmacia - Facultad de Química; Instituto Clemente Estable; LATU; DINAMIGE, con presentación individual o grupal de los estudiantes al finalizar el curso teórico.

7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

- Asistencia al 80 % de las clases dictadas y rotaciones específicas.
- Aprobación de las rotaciones específicas.
- Demostrar la realización de un número determinado de estudios en Medicina Nuclear, los cuales serán documentados por los estudiantes y deberán ser entregados al cuerpo docente previo a la finalización del año lectivo.
- Desarrollar el curso "Protocolos para la Adquisición y Procesamiento de Imágenes Híbridas para Tecnólogos de Medicina Nuclear " del Organismo Internacional de Energía Atómica. Gratuito. Se efectúa en línea directamente desde el CLP4Net.



8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO.

- Fecha de inicio: 14/03/2022
- Fecha de finalización: 25/11/2022
- Fechas de exámenes: 1^{er}. periodo ordinario: 20/12/2022

ORGANIZACIÓN GENERAL.

Teóricos (días Jueves 8:30 horas), podrán ser dictadas ser dictadas a través de la Sala Virtual UDELAR o en el Salón de Clases del Centro de Medicina Nuclear e Imagenología Molecular del Hospital de Clínicas, Basamento, del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela".

Los exámenes se llevarán a cabo sujeto a las recomendaciones de rectorado sea por modalidad virtual o presencial.

9.- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Medicina Nuclear: aplicaciones clínicas (2003), Ignasi Carrió, Patricio González.
- Medicina Nuclear en la práctica clínica 2^a Ed., J.Martin-Comin, Ángel Soriano Castrejón
- Los requisitos en radiología: Medicina Nuclear. Fundamentos (3^a Edición), H.A. ZIESSMAN, J.P. O MALLEY
- DATOL, Entrenamiento asistido a distancia para profesionales en Medicina Nuclear. IAEA, Human Health Campus, <https://humanhealth.iaea.org/NuclearMedicine/DATOL/>
- Human Health Campus, Nuclear Medicine, Clinical Applications, <https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/index.html>
- Publicaciones Comité Tecnologos, ALASBIMN, <https://www.alasbimn.net/comites/tecnologos/index.html#Materialvariado>
- IAEA QC Atlas for Scintillation Cameras -2003. IAEA, Human Health Campus, https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/Instruments_QA-QC/IAEAQualityControlAtlas/index.htm
- Quality Assurance for SPECT Systems. IAEA, Human Health Campus, https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/Instruments_QA-QC/QualityAssuranceSPECT/Quality_Assurance_for_SPECT_Systems/index.html



- Quality Assurance for PET and PET/CT Systems. IAEA, Human Health Campus,
[https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/Instruments_QA-QC/
QualityAssurancePET/Quality_Assurance_for_PET_and_PETCT_Systems/index.html](https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/Instruments_QA-QC/QualityAssurancePET/Quality_Assurance_for_PET_and_PETCT_Systems/index.html)
- Manual de Radiofarmacia, Jesús Mallol
- Fundamentals of Radiopharmacy, Gopal B. Saha
- Radiofármacos en Medicina Nuclear, Yamil Chain y Luis Illanes