

## **PROGRAMA DE CURSO**

Nombre de la Unidad Curricular / Curso año:

### **Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas EN Medicina Nuclear**

#### **1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS**

- **Anual. 3er año.**

Sistema de previas.

Condiciones a cumplir para realizar el Curso de la U.C.B. - TECMED - 343 - debe tener todas:

- **Todas las materias de 1ero. y 2do. año aprobadas.**

Condiciones a cumplir para realizar el Examen de la U.C.B. - TECMED - 343 - TÉCNICAS DIAG. Y TERAP. EN MED. NUCLEAR debe tener todas:

- **Todas las materias de 1ero. y 2do. año aprobadas y el curso 343 aprobado.**

#### **2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS**

(Detallar los docentes y áreas y/o unidades académicas involucradas en el desarrollo del curso).

- **Dr. Omar Alonso (Director de Carrera)**
- **Lic. TRI F.Coppe (G° 2)**
- **TRI A. Paolino (G° 2)**
- **TRI I.Cordero (G° 1)**
- **TRI S. Rodríguez (G° 1)**
- **TRI K. Suanes (G° 1)**

### 3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES:

(máximo 400 palabras) Dar una breve explicación de la importancia de los contenidos y mencionar los principales objetivos de enseñanza del curso.

- **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 de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de Medicina Nuclear. Que incluyen 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 (máximo 1000 palabras).

Explicar brevemente el tipo de metodologías que se aplicarán y de actividades que se realizarán durante el curso, así como los soportes a utilizar por ejemplo en la plataforma EVA.

- **Prácticas.**
- **Aprendizaje Basado en Competencias, lograr la adquisición de conocimiento, 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

Indicar brevemente los principales módulos, temas o unidades didácticas que se abordarán en el curso. Se podrá incluir una tabla incluyendo cronograma detallado con fechas y temas a tratar en las clases:

MÓDULOS	DURACIÓN	GANANCIA	HORARIO
PRACTICANTADO FINAL (engloba todo el año y rotaciones específicas)	36 semanas	80 % asistencia de 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 Rodriguez TRI Suanes TRI Cordero
PET/CT PET/RNM	80 horas (4 semanas)	11 a 15 hs.	TRI Suanes TRI Cordero
Cirugías Radioguiadas	Asistencia a 12 con personal del CMNIM	07 a 20 hs (horario de funcionamiento del CMNIM)	TRI Rodriguez
Monitoreo de Epilepsia	Asistencia a 10 monitoreos	07 a 20 hs (horario de funcionamiento del CMNIM)	TRI Rodriguez TRI Cordero
TEÓRICOS	A lo largo del año lectivo (Periodicidad semanal) 100 horas	Matutino (a confirmar)	Prof. Dr. Dir. Alonso TRI Paolino Lic. TRI Coppe Mcs. Cuña ** Otros docentes



--	--	--	--

\* El estudiante asistirá diariamente 4 ½ horas 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.

Indicar el número total de horas de actividades presenciales y no presenciales para las que se prevé una dedicación horaria por parte del estudiante (por ejemplo actividades en EVA, elaboración de trabajos o tareas, etc.)

Discriminar entre número de horas presenciales teóricas (considerando teóricas horas de clase presencial, de discusión grupal, taller, resolución de ejercicios, entre otras) y prácticas (incluyendo actividades en las diferentes rotaciones clínicas, de actividades comunitarias, asistenciales, entre otras). Del mismo modo indicar el número de horas no presenciales teóricas y prácticas. Se sugiere completar una tabla como la que sigue:

- **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. Fatima 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.

\*\*\*Policlínica de extracciones del Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital de Clínicas. Docentes a cargo: TRI Suanes, TRI Cordero.

Duración 4 semanas. Fecha a coordinar con el Cátedra de Laboratorio Clínico, Horario: 7 a 9 am. (Evaluación continua.)

## 7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Indicar claramente los criterios que se considerarán para que el estudiante gane el curso (por ejemplo asistencias a todas o algunas de las actividades, pruebas parciales sumativas con o sin puntaje mínimo, si incluye evaluación continua y criterios para la

misma, si existen tareas o informes obligatorios, otros) o apruebe el curso (por ejemplo posibilidad de exonerar el examen, criterios para la aprobación del examen, etc.)

En caso de que corresponda, indicar para cada componente de la evaluación, que es lo que se busca evaluar y el puntaje/calificación asignado para cada uno. Si se utiliza una grilla o rúbrica de evaluación / corrección, agregarla como anexo al Programa y aclararlo en este ítem. Explicar en los casos que corresponda, la forma en que se realizará la devolución de cada uno de los componentes de la evaluación (por ejemplo devolución individual de continuas, explicación presencial de una prueba, explicación escrita vía EVA de las opciones correctas, entre otros).

- **Asistencia al 80 % de las clases de las dictadas y rotaciones específicas.**
- **Aprobación de las rotaciones específicas.**

## 8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO.

Calendario.

- **Fecha de inicio:** 16/03/2020
- **Fecha de finalización:** 04/12/2020
  
- **Fechas de exámenes:**
  - 1<sup>er</sup>. periodo ordinario: 21/12/2020
  - 2<sup>do</sup>. Periodo ordinario: 17/02/2021

Organización general.

Días y horarios de clase lugar (especificar salones, laboratorios, espacios de prácticas – según corresponda) información necesaria para acceder al EVA (si ya está definida, o en caso contrario especificar que se brindará esta información en la primera clase presencial del Curso).

**Todos los teóricos y prácticos de Medicina Nuclear se dictarán en el horario establecido**

- **Salón de Clases del Centro de Medicina Nuclear e Imagenología Molecular (CMNIM), del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela".**
- **Salón de conferencias, Centro Uruguayo de Imagenología Molecular (CUDIM).**

**Los exámenes se llevarán a cabo en Salón a coordinar previamente.**

## - BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Incluir bibliografía básica del curso y bibliografía complementaria (si corresponde). En lo posible, especificar módulos dentro de los contenidos temáticos ya desarrollados arriba y dentro de los módulos cuál es la bibliografía recomendada para cada uno de ellos.

- **Medicina Nuclear: aplicaciones clínicas (2003)**, Ignasi Carrió, Patricio González.
- **Medicina Nuclear en la práctica clínica 2ª Ed.**, J.Martin-Comin, Ángel Soriano Castrejón
- **Los requisitos en radiología: Medicina Nuclear. Fundamentos (3ª 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 Tecnólogos, 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.html](https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/Instruments_QA-QC/IAEAQualityControlAtlas/index.html)
- **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](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