

Nombre del Título Propio:

MÁSTER EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y FÍSICA HOSPITALARIA

Tipo de Titulación:

Título Propio de la Universitat Politècnica de València.

Impartido por:

El Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria está dirigido por la **Universitat Politècnica de València** en colaboración con **TITANIA Servicios Tecnológicos** empresa de base tecnológica Spin-off de dicha universidad, contando, además, con profesores pertenecientes a las siguientes entidades colaboradoras del ámbito de la Protección Radiológica y la Física Hospitalaria: Hospital Clínico Universitario, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Hospital Provincial de Castellón, Técnicas Radiofísicas, Logística y Acondicionamientos Industriales (LAINSA), Centro de Investigación Príncipe Felipe, Conselleria de Gobernación y Justicia, Centro Nacional de Dosimetría, Oncovisión, etc.

Créditos ECTS:

60 ECTS

Objetivos:

Adquirir conocimientos generales, específicos y avanzados necesarios para desarrollar las tareas relacionadas con la Protección Radiológica en distintos campos de aplicación de la física médica:

- Medicina Nuclear
 - Radiodiagnóstico
 - Radioterapia Externa
 - Braquiterapia
-

Dirigido a:

- Personal universitario interesado en adquirir conocimientos detallados y avanzados de protección radiológica y física hospitalaria, en los campos de medicina nuclear, radiodiagnóstico y/o radioterapia.
 - Personal que realiza tareas de supervisión en Instalaciones Radiactivas del ámbito hospitalario, incluso para personal que ya está acreditado como Supervisor, para ampliar su formación en protección radiológica y en física hospitalaria a un nivel más avanzado.
-

Certificación:

El título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria es un título propio de la Universitat Politècnica de València.

Descripción:

Tipo de docencia: formación semipresencial (mayoritariamente **ONLINE**)

Créditos: 60 ECTS

Duración: 1 año

Requisito mínimo de entrada en los títulos: título universitario

Web: <http://especialistapr.blogs.upv.es>

Correo electrónico: especialistapr@upv.es

Personas de contacto:

Patricia Mayo Nogueira (coordinadora del curso): p.mayo@titaniast.com

Gumersindo Verdú Martín (director del curso): gverdu@iqn.upv.es

Más info: [Documento INFO Títulos FisHosp 2013 2014](#)

La docencia se extiende a lo largo de un curso completo, siendo la modalidad de impartición semipresencial, con una formación preferentemente **ONLINE** y una parte presencial práctica al finalizar el Módulo General y el Módulo Específico de Instalaciones Radiactivas.

La formación se estructura en 6 módulos formativos:

- Módulo General
- Módulo Específico: Instalaciones Radiactivas
- Conocimientos Transversales en Física Hospitalaria
- Módulo de Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico
- Módulo de Radioterapia
- Tesina

Al finalizar cada módulo se desarrollará la parte aplicada a través de prácticas, seminarios de repaso y el examen final del módulo.

El título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria se compone de 4 módulos troncales y dos módulos de especialización (Módulo de Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico y Módulo de Radioterapia), de entre los cuales el alumno ha de escoger uno. En caso de optar a las dos especialidades, el alumno interesado se deberá matricular del título de Máster y de uno de los títulos de Experto Universitario.

Al finalizar el Máster se prevé dar la posibilidad a los alumnos de realizar una residencia en un Hospital o Entidad Sanitaria de 3 meses de duración, a modo de prácticas en empresa.

En el Máster se utilizan las herramientas de teledocencia de la Universitat Politècnica de València que garantizan el aprendizaje durante la parte ONLINE del curso, permitiendo así al alumno un autoaprendizaje activo y guiado. Las herramientas que se utilizan son la plataforma de teledocencia online *PoliformaT* donde se incorporan clases grabadas con la herramienta *Polimedia*, sesiones de teledocencia con la herramienta *Policonecta*, recursos materiales, exámenes, foros, etc ...

Para obtener la certificación de Máster, el alumno deberá superar las pruebas de aptitud en cada uno de los módulos que lo integran y defender una tesina fin de máster relacionada con los contenidos del mismo.

Contenidos del Máster:

La formación en materia de Protección Radiológica y Física Hospitalaria propuesta, estructurada en 6 módulos formativos, se compone de las siguientes asignaturas:

Módulo 1. Módulo General (17 ECTS)

Módulo Troncal en Título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria

- Física avanzada de las radiaciones ionizantes	1 ECTS
- Detección y medida de la radiación ionizante	1 ECTS
- Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes	1 ECTS
- Dosimetría de las radiaciones	1 ECTS
- Protección radiológica general	1 ECTS
- Protección radiológica operacional	2 ECTS
- Normativa general	1 ECTS
- Gestión de residuos	2 ECTS
- Transporte	2 ECTS
- Prácticas en empresa asociadas al Módulo General	5 ECTS

Módulo 2. Módulo Específico Instalaciones Radiactivas (13 ECTS)

Módulo Troncal en Título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria

- Instalaciones Industriales	1.75 ECTS
- Instalaciones de Medicina Nuclear	1.5 ECTS
- Instalaciones de Radioterapia	1.5 ECTS
- Instalaciones de Radiodiagnóstico	1.5 ECTS
- Instalaciones de Investigación	1.75 ECTS
- Prácticas en empresa asociadas al Módulo de Instalaciones Radiactivas	5 ECTS

Módulo 3. Conocimientos Transversales en Física Hospitalaria (9 ECTS)

Módulo Troncal en Título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria

- Anatomía para la Radioterapia. Radiología básica	1 ECTS
- Oncología y radiobiología básicas	1 ECTS
- Programación básica en Matlab y Java.	2 ECTS
- Introducción al procesado digital de imágenes. Aplicaciones en Matlab e ImageJ	2 ECTS
- Informática médica. Bases de datos, redes, DICOM.	2 ECTS
- Estructura hospitalaria. Relación entre especialidades médicas. Sistemas de información hospitalaria (HISR, RIS, PACS)	1 ECTS

Módulo 4. Módulo de Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico (15 ECTS)

Módulo de Especialización en Título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria

Módulo Troncal en Título de Experto Universitario en Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico

- | | |
|--|----------|
| - Medicina Nuclear: Nociones Previas | 1.5 ECTS |
| - Protección Radiológica en Medicina Nuclear | 1.5 ECTS |
| - Análisis de Datos y Dosimetría en Medicina Nuclear | 2 ECTS |
| - Garantía de Calidad en Medicina Nuclear | 2 ECTS |
| - Física y Tecnología en Radiodiagnóstico | 3 ECTS |
| - Control de Calidad en Radiodiagnóstico | 3 ECTS |
| - Imagen en Radiodiagnóstico | 2 ECTS |

Módulo 5. Módulo de Radioterapia(15 ECTS)

Módulo de Especialización en Título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria

Módulo Troncal en Título de Experto Universitario en Radioterapia

- | | |
|---|----------|
| - Radioterapia Externa: Nociones Previas | 2 ECTS |
| - Haces de Radiación. Aspectos Físicos y Clínicos | 2 ECTS |
| - Calibración de Equipamiento de Radioterapia | 2 ECTS |
| - Planificación de Tratamientos en Radioterapia | 2 ECTS |
| - Aspectos Prácticos en Radioterapia | 1.5 ECTS |
| - Técnicas Especiales en Radioterapia | 1.5 ECTS |
| - Braquiterapia: Nociones Previas | 1 ECTS |
| - Sistemas de Calibración en Braquiterapia | 1 ECTS |
| - Sistemas de Planificación | 1 ECTS |
| - Garantía de Calidad en Braquiterapia | 1 ECTS |

Módulo 6. Tesina (6 ECTS)

Módulo Troncal en Título de Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria

Al finalizar el Máster en Protección Radiológica y Física Hospitalaria se prevé dar la posibilidad a los alumnos de realizar una residencia en un Hospital o Entidad Sanitaria de 3 meses de duración, a modo de prácticas en empresa.
