



TUVNORD
ACPRO

Formación en Protección Radiológica en Radiación Cósmica

Periodo del curso: 30 días

ALUMNOS

Dirigido a personal técnico que trabaja en aeronaves: pilotos, auxiliares de vuelos o tripulante de cabina de pasajeros (TCP).

DEDICACIÓN HORARIA

El curso se impartirá en modalidad e-learning. El horario es libre y flexible. Se propone un cronograma al inicio del curso. La duración estimada del curso es 10 h. El periodo de validación del curso será de 30 días naturales.

El horario de atención de las tutorías será de 8 h a 17 h.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Presentar y/o actualizar los conocimientos en protección radiológica del personal técnico expuesto a radiaciones ionizantes de origen cosmológico con el objetivo de formar y minimizar las dosis que pudieran recibir durante el tiempo de vuelo, según lo establecido en el Real Decreto 1217/2024, del 3 de diciembre, Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.

Objetivo Específicos:

- Conocer el origen y la tipología de las radiaciones ionizantes y cosmológicas.
- Repasar las bases físicas y tecnológicas de los equipos utilizados para su medición y análisis.
- Conocer las bases de la protección radiológica frente a la radiación cósmica.
- Conocer los riesgos asociados a las radiaciones ionizantes de origen cósmico.

CONTENIDOS

Tema 1. Introducción a las radiaciones ionizantes.

Tipos de radiaciones y su origen.

Tema 2. Radiactividad natural y artificial.

Tema 3. Magnitudes de medida de la radiación y sus unidades.

Tema 4. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.

Tema 5. Protección radiológica en las exposiciones ocupacionales: limitación de dosis y riesgo individual.

Tema 6. Naturaleza y origen de la radiación cósmica.

Tema 7. Variables que afectan a la exposición de la radiación durante el vuelo: altitud, latitud y llamaradas solares.

Tema 8. Estimaciones de dosis por exposición a la radiación cósmica. Programas, estudios y simulaciones.

Tema 9. Riesgos asociados a los miembros de la tripulación y dosis típicas por exposición a la radiación cósmica en vuelos.

Tema 10. Requisitos específicos en relación a las mujeres gestantes y feto. Consideraciones y precauciones a tener en cuenta.

Tema 11. Marco normativo aplicable a la protección radiológica frente a la exposición a la radiación cósmica de las tripulaciones de aeronaves.

METODOLOGÍA

Curso e-learning a realizar a través de la plataforma online PortalCampus. Para obtener el certificado oficial, el alumno deberá aprobar un examen final con una nota mínima del 70 %.

CALENDARIO Y SEGUIMIENTO

El cronograma del curso es el siguiente:

- del Tema 1 al Tema 5, *inclusive*, se estudiarán durante la primera quincena del periodo curso;
- del Tema 6 al Tema 11 se estudiarán durante la segunda quincena del periodo curso.

CONTACTO

formacion@acpro.es

93 184 10 16

RECURSOS HUMANOS

Director del curso

Raúl Medina Campos, Lic. Ciencias Físicas, Supervisor Instalaciones Radiactivas.

Tutores/Profesores

Raúl Medina Campos, Lic. Ciencias Físicas, Jefe de Protección Radiológica. Supervisor Instalaciones Radiactivas.

Ángel Márquez Mencía, Lic. Ciencias Físicas, Supervisor Instalaciones Radiactivas.

Rubén de las Heras Flores, Lic. Ciencias Físicas Supervisor Instalaciones Radiactivas.

Juan Sebastián Vega Nevado, Lic. Ciencias Geológicas, Supervisor Instalaciones Radiactivas.

Elisabet Galiana Baldó, Dra. en Física, Supervisor Instalaciones Radiactivas.