

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	34335
<b>Nombre</b>	Radiodiagnóstico y Radio Protección
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	6.0
<b>Curso académico</b>	2023 - 2024

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1208 - Grado en Podología	Facultad de Enfermería y Podología	4	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Carácter</b>
1208 - Grado en Podología	10 - Podología General	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
RICOS VIÑES, BEATRIZ	125 - Enfermería

**RESUMEN**

En la asignatura se imparten nociones básicas de física atómica, necesarias para comprender cómo se producen y cómo interaccionan las radiaciones ionizantes con la materia a fin de entender los efectos biológicos que pueden ocasionar en nuestro organismo. Dichos efectos se analizarán a través del estudio del equipo de rayos X y la producción de imágenes para el diagnóstico. Ello permitirá comprender la necesidad de la protección radiológica, sus principios y su finalidad frente a este tipo de radiaciones, así como la conveniencia de un programa de garantía de calidad. También se dará a conocer la normativa y legislación al respecto, en instalaciones de radiodiagnóstico podológico.



## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

Los que marque el ingreso en el grado en Podología. Para garantizar el correcto aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Radiodiagnóstico y Radio protección (cod, 34335), el alumno ha debido adquirir previamente conocimientos de física y química. Se recomienda poseer conocimientos de herramientas informáticas habituales y de idioma inglés.

## COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

### 1208 - Grado en Podología

- Conocer los diferentes sistemas diagnósticos, sus características y su interpretación, así como la manipulación de las instalaciones de radiodiagnóstico podológico y la radio protección. Estructura atómica de la materia. Radioactividad. Interacción de los electrones y fotones con la materia.
- Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología. Equipos de rayos X. Magnitudes y unidades de formación de imágenes. Detección de radiaciones. Control de calidad y calibración de las instalaciones de radiodiagnóstico. Radiobiología y radioprotección. Legislación. Conocer otras técnicas de obtención de imágenes diagnósticas del pie. Técnicas radiológicas. Interpretación radiológica.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

**Acreditación de Directores de Instalaciones de Radiodiagnóstico Podológico otorgada por el Consejo de Seguridad Nuclear**

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Unidad Didáctica 1. Física de las radiaciones

### 2. Unidad Didáctica 2. Magnitudes y unidades radiológicas



**3. Unidad Didáctica 3. Características físicas de los equipos y haces de rayos X**  
**Unidad Didáctica 3. Características físicas de los equipos y haces de rayos X**

**4. Unidad Didáctica 4. Detección y medida de las radiaciones**

**5. Unidad Didáctica 5. Control de calidad de instalaciones y calibración de detectores**

**6. Unidad Didáctica 6. Radiobiología**

**7. Unidad Didáctica 7. Radioprotección**

**8. Unidad Didáctica 8. Garantía de calidad en la instalación**

**9. Unidad Didáctica 9. Gestión y controles administrativos**

**10. Unidad Didáctica 10. Legislación y reglamentación**

**11. Programa Práctico**

Práctica 1: Control de calidad. Chequeo geométrico del haz.

Práctica 2: Dosimetría de radiaciones.

Práctica 3: Manejo de monitores de radiación y descripción de dosímetros personales.

Práctica 4: Verificación de las condiciones básicas de radioprotección con un equipo de Rayos X intraoral para uso podológico.



## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	34,00	100
Prácticas clínicas	24,00	100
Prácticas en laboratorio	6,00	100
Prácticas en aula	6,00	100
Prácticas en aula informática	4,00	100
Tutorías regladas	2,00	100
Estudio y trabajo autónomo	90,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>166,00</b>	

## METODOLOGÍA DOCENTE

Se impartir n las clases te ricas basadas en el temario del CSN mediante explicaci n de las varias presentaciones.

Se acompa ar n de ejercicios de apoyo en caso necesario y se realizar n dos o tres seminarios a lo largo del semestre, donde se resolver n preguntas tipo examen y cuestiones pr cticas.

Al finalizar el curso te rico se realizar n cuatro sesiones de pr cticas para reforzar los conceptos adquiridos en teor a.

## EVALUACIÓN

Al cursar esta asignatura el alumno/a puede conseguir la **Acreditación de Director de Instalaciones de RX con fines de diagnóstico podológico** otorgada por el **Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)** y los créditos que la asignatura tiene asignados por la Facultad de Podología.

Para lo cual, el alumno tiene que cumplir con los requisitos impuestos por el CSN:

1. **Asistencia obligatoria** al **90%** de las clases teóricas (se puede faltar un día).
2. **Asistencia obligatoria** a todas las **prácticas**. Entrega del cuaderno de prácticas.
3. Realizar un **Examen Presencial** tipo test de 60 preguntas. El **75% de preguntas acertadas** representa un aprobado en la asignatura, es decir, un **5 de puntuación**.

El examen tipo test tiene el 100% del valor de la nota final de la asignatura porque los puntos 1 y 2 son obligatorios por parte del alumno/a, sin ninguna carga de porcentaje en la nota final. Las preguntas mal



contestadas no quitan puntos adicionales.

El primer día de clase, se explican estos puntos y se les pasa un documento para que, con su nombre, DNI y firma digan que SÍ QUIEREN optar a obtener la acreditación del CSN.

En caso de haber algún alumno que no quisiera la acreditación del CSN, no tendría que asistir obligatoriamente a las clases teóricas y tampoco realizar las prácticas. El examen teórico se aprobaría con el mismo porcentaje, el 75% de preguntas acertadas. De este modo conseguiría los créditos de la asignatura.

La puntuación en el acta es la obtenida en el examen test teórico con las consideraciones de las prácticas que no tienen una puntuación como tal, sino que pueden ayudar a aprobar la asignatura o aumentar al alza la nota de la asignatura.

El resultado de haber obtenido la Acreditación del CSN se traduce en APTO o NO APTO, sin nota numérica y el APTO corresponde al examen test teórico con al menos el 75% de las preguntas correctas.

Al no tener evaluación numérica y solo contribuir en la nota final de la asignatura como un redondeo al alza en caso de que estén muy bien realizadas, las prácticas no tienen segunda convocatoria.

El alumnado puede consultar el temario de la asignatura con acceso totalmente libre a través de la página web del CIEMAT:

<https://csn.ciemat.es/mdcsn/cargaraplicacionfichero.do?categoria=2>

## REFERENCIAS

### Básicas

- L'alumnat pot consultar el temari de l'assignatura amb accés totalment lliure a través de la pàgina web del CIEMAT: <https://csn.ciemat.es/MDCSN/cargarAplicacionFichero.do?categoria=2>