



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

RADIOLOGÍA ESPECIAL

1.1. Código / **Course number**

18568

1.2. Materia / **Content area**

RADIOLOGÍA

1.3. Tipo / **Course type**

OBLIGATORIA

1.4. Nivel / **Course level**

Grado

1.5. Curso / **Year**

5º CURSO

1.6. Semestre / **Semester**

1º SEMESTRE.

1.7. Número de créditos / **Credit allotment**

1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Ninguno

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

Asistencia obligatoria a Prácticas, Seminarios y Tutorías. Muy recomendable clases teóricas. Solo se permitirá una falta a las prácticas. Dado que la asistencia a las prácticas es obligatoria, si hay una causa justificada se realizará una prueba oral e individual.



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

Coordinadora de la asignatura: Profa. Maria de las Nieves Gómez León.
Profesora Titular de Radiología Departamento de Medicina.
Hospital de la Princesa Servicio de Radiología
Teléfono / Phone: 34 91520 22 00
Correo electrónico/Email: mnieves.gomez@uam.es

Dra. Paloma Caballero Sánchez-Robles.
Profesora Asociada.Hospital Universitario de la Princesa.
Teléfono / Phone: 34 91 520 22 00
Correo electrónico/Email: palomacsr@hotmail.com

Dra. Concepción González Hernando. Coordinadora del HUPHM
Profesora Asociada Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.
Teléfono / Phone: 34 91 191.65.43
Correo electrónico/Email: cgonzalez.hpth@salud.madrid.org

Dra. Carmen Martín Hervás. Coordinadora del HULP
Profesora Asociada Hospital Universitario La Paz.
Teléfono / Phone: 34 91 2071435
Correo electrónico/Email: carmen.hervas@uam.es

Dr. Gonzalo Garzón Moll.
Profesor Asociado Hospital Universitario La Paz.
Teléfono / Phone: 34 91 727 70 00
Correo electrónico/Email: ggarzon.hulp@salud.madrid.org

Dra. Maria Teresa Fontanilla Echeveste
Profesora Asociada Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.
Teléfono / Phone: 34 91191.60.00
Correo electrónico/Email: teresa.fontanilla@uam.es

Prof. Benjamín Pérez Villacastín. Coordinador de la Fundación Jiménez Díaz.
Profesor Titular de Radiología.
Departamento de Medicina.
Fundación Jiménez Díaz.
Servicio de Radiología.
Teléfono / Phone: 34 91550.48.00 Extensión 2524
Correo electrónico/Email: bperez@fjd.es

Dr Alberto Alonso
Profesor asociado Fundación Jiménez Díaz
Teléfono/Phnone: 34 91550.4800
Correo electrónico/ Email:alobur@yahoo.com



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

Horario de atención del alumnado: concertar cita con el profesor correspondiente a través del correo electrónico ó de la secretaria del Departamento de Medicina (Tf.: 914972417). La secretaria del Departamento está situada en la 1ª planta del edificio del Decanato

1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

El objetivo fundamental de la asignatura de **Radiología** es proporcionar al estudiante unos conocimientos básicos relacionados con el diagnóstico por la imagen, entre los que se incluyen la patología torácica, abdominal (gastro-intestinal y genito-urinaria), afectación del aparato locomotor, conceptos de neuroradiología, radiología pediátrica y de los procedimientos terapéuticos intervencionistas.

Al finalizar curso, el alumno debe haber adquirido las siguientes competencias (básicas, generales y transversales):

Competencias básicas:

- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales:

- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, de imagen.
- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
- Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

- Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
- Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
- Capacidad para trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida.
- Compromiso ético y preocupación por la deontología profesional.
- Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo.
- Capacidad para aplicar los principios del método científico.
- Capacidad para reconocer y analizar un problema, identificando sus componentes esenciales y planear una estrategia científica para resolverlo.
- Capacidad para utilizar las herramientas informáticas básicas para la comunicación, la búsqueda de la información y el tratamiento de datos en su actividad profesional.
- Capacidad de lectura de textos científicos en inglés.
- Capacidad de comunicar información científica de manera clara y eficaz, incluyendo la capacidad de presentar un trabajo, de forma oral y escrita, a una audiencia profesional y la de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

- Clases teóricas (12) y seminarios (2): 14 horas
- Prácticas clínicas: 21 horas
- Trabajos tutorizados: 2 horas
- Tutoría: 2 horas
- Evaluaciones: 2 horas
- Estudio: 34 horas

Temario teórico de la asignatura

1. Conceptos básicos en Patología Torácica I

Objetivos:

- Conocer la semiología básica de la enfermedad pulmonar por afectación del espacio aéreo e intersticio pulmonar con las patologías más frecuentes.
- Diagnóstico diferencial de las lesiones agudas y crónicas.
- Infecciones pulmonares

2. Conceptos básicos en Patología Torácica II

Objetivos:

- Identificación de la atelectasia pulmonar.
- Nódulo pulmonar.
- Carcinoma de pulmón y otras patologías

3. Mediastino y grandes vasos

Objetivos:

- Conocer los espacios del mediastino.
- Identificar la patología de los mismos, utilizando las técnicas más adecuadas en cada espacio

4- Patología Cardíaca básica

Objetivos:

- Silueta cardíaca y vascularización pulmonar en radiografía de Tórax
- Identificación de la radiología de la insuficiencia cardíaca.
- Conocer la patología cardíaca más frecuente.

5- Radiología Abdominal

Objetivos:

- Identificación de la semiología general e indicaciones



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

- Radiología simple. Lectura e interpretación
- Estudios baritados.
- Conocer las enfermedades más frecuentes del tubo digestivo.

6- Radiología hepática, vía biliar, páncreas

Objetivos:

- Conocer las lesiones hepáticas, vía biliar y páncreas básicas, utilizando las distintas técnicas de imagen para llegar al diagnóstico.
- Reconocer la patología más frecuente.

7- Radiología Genitourinaria.

Objetivos:

- Conocer los distintos métodos de imagen en el aparato genitourinario.
- Patología del riñón y vías urinarias no tumoral
- Manejo radiológico de la patología tumoral.

8- Semiología ósea básica I

Objetivos:

- Conocer la patología ósea elemental en procesos infecciosos, tumorales y pseudotumorales con las distintas técnicas de imagen.

9- Semiología ósea básica II

Objetivos:

- Conocer la radiología de la patología de las artropatías más frecuentes.
- Lesiones musculotendinosas

10- Patología de Cerebro-Medular I.

Objetivos:

- Semiología y patología básica cerebro-vascular.
- Diagnóstico diferencial de las lesiones tumorales y no tumorales.

11- Patología de Cerebro-Medular II.

Objetivos:

- Conocer las diferentes técnicas de imagen en la patología tumoral y no tumoral de la columna y de la medula espinal

12- Patología Pediátrica.

Objetivos:

- Conocer las técnicas de imagen en la edad pediátrica.
- Manejo y semiología de la patología.



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

SEMINARIOS (2h)

1. Urgencias en Radiología I.

Objetivos:

- Conocer las patologías más frecuentes de la urgencia radiológica no traumática en la patología torácica- abdominal y pélvica:
- Casos clínicos.

2. Urgencias en Radiología II

Objetivos:

- Conocer las patologías más frecuentes de la urgencia radiológica traumática.
- Paciente politraumatizado.
- Casos clínicos.

PRÁCTICAS CLINICAS:

SEGUIMIENTO DEL CUADERNOS DE PRACTICAS CLINICAS DEL RECOMENDADO POR EL DECANATO

Las actividades prácticas (21 horas, repartidas en 7 días de 9.30h-12.30h) se realizarán en grupos de alumnos bajo la supervisión y dirección del tutor, que será un profesor de la asignatura o un médico de plantilla, profesor asociado, honorario o clínico colaborador docente. Las competencias habitualmente mínimas a desarrollar durante las clases prácticas serán comunes en las cuatro Unidades Clínicas Docentes.

EVALUACIONES CONTINUADAS:

Se realizarán dos evaluaciones en las cuatro unidades docentes a la misma hora y en las mismas condiciones para todos los alumnos de casos prácticos.

TUTORÍAS:

Los alumnos podrán concertar entrevistas personales con los profesores responsables de cada una de las Unidades Docentes y con el resto de profesores a través de la Secretaría del Departamento (ver más arriba).

La totalidad de las actividades docentes se realizarán en cada una de las Unidades Clínicas Docentes.



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

1.13. Referencias de consulta / **Course bibliography**

a) Libros recomendados:

GODMAN Principios de Radiología Torácica “Madrid- 2009”
WILLIAM HERRING “Radiología Básica” Editorial: Elsevier Saunders
www. Studenteconsult.com
JL. DEL CURA, S. PEDRAZA, A. GAYETE. “Radiología Especial”. SERAM Ed.
Médica Panamericana. Madrid, 2010.
R. NOVELLINE. “Fundamentos de la Radiología”. Ed. Masson. Barcelona, 2000.
HANSELL, ARMSTRONG, LYNCH, MCDAMS. “Tórax: Diagnóstico Radiológico”.
Ed. Marban, 2007.
MIDDLETON WD. KURTZ AB, HERTZBERG BS. “Ecografía”. Ed. Marban. Madrid,
2007.

b) Recursos digitales:

VILLACASTIN BP. “Radiología General”. Todas las clases del Curso 2010-2011 en formato digital. Facultad de Medicina. UAM.

c) Otros recursos a menudo audiovisuales:

Otros recursos a menudo audiovisuales:
SERAM. Sociedad Española de Radiología: <http://www.seram.es> auntminnie.com.
Contenido de archivos por subespecialidades radiológicas y enlaces con otras redes radiológicas. MyPACS.net
Permite al usuario almacenar sus propios casos y revisar otros casos almacenado
Por otros.skeletalrad.org/teacingfiles.htm. Especializado en casos de musculoesquelético
Ctibus.com/tf. Contiene un amplio catálogo de casos en Tomografía Computarizada
radiology.ucsf.edu/postgrad/multimedia/teaching_files.shtml, rad.uab.edu:591/tf
y gamma.wustl.edu/home.html
Casos de la Universidad de California-San Francisco, de la Universidad de Alabama y del Instituto Mallinckrodt, respectivamente, el último específico de Medicina Nuclear. radiologyeducation.com es in duda la más completa y amplia. Este portal contiene apartados específicos con conexión a directa a más de 300 páginas web divididas en secciones con contenido eminentemente radiológico de libros online, webs para estudiantes, específicos de docencia.

d) Material radiológico procedente de los distintos Servicios de Radiología de los distintos Bloques radiológicos. Cada bloque entregará bibliografía adicional y complementaria



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

2. Métodos docentes / [Teaching methodology](#)

CLASES TEÓRICAS (12)

Son actividades presenciales y programadas. Duran 50 minutos. Se impartirán en cada Unidad Docente. El profesor realiza una introducción y análisis de los aspectos fundamentales de cada tema con énfasis en los de mayor relevancia clínica, basada en la síntesis de bibliografía actualizada y, en su caso, en la experiencia personal e institucional. La exposición verbal se apoya en la proyección de esquemas y/o imágenes radiológicas.

El estudio personal del alumno se orienta en las clases teóricas especificando para cada Tema o Bloque, las lecturas más recomendadas o páginas concretas de libros de texto, atlas radiológico u otro material didáctico.

SEMINARIOS (2)

Son también actividades presenciales, programadas y obligatorias. Se organizará en las Unidades Docentes con un enfoque muy práctico.

TUTORÍAS (2)

Es el seguimiento del alumno de forma continuada. Son también actividades presenciales, programadas y obligatorias. Se realizan como los Seminarios en y en estas horas los alumnos serán tutorizados en el seguimiento de claves de estudio proporcionadas en guiones que el profesor facilita previamente. Todos los alumnos participan rotatoriamente en la coordinación de las actividades. El trabajo en grupo y la labor de coordinación incentiva la adquisición de habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Todas las actividades enunciadas apuntan directamente a la consecución de competencias señaladas anteriormente.

PRÁCTICAS (21)

Son actividades presenciales, programadas y de carácter obligatorio.

Se seguirá el Cuaderno de Prácticas Clínicas fijado por la Facultad de Medicina de 5º Curso de Grado.

Se realizarán en los hospitales Universitarios de la Paz, Princesa, Puerta de Hierro y Fundación Jiménez Díaz

La asistencia a las prácticas y seminarios es obligatoria. Dado que la asistencia a las prácticas es obligatoria, si hay una causa justificada se realizará una prueba oral e individual.



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

| | | Nº de horas | Porcentaje |
|---------------|--|-------------|------------|
| Presencial | Clases teóricas | 12 | 16% |
| | Clases prácticas | 21 | 28% |
| | Tutorías programadas a lo largo del semestre | 2 | 2,75% |
| | Seminarios | 2 | 2,75% |
| | Trabajos tutorizados | 2 | 2,75% |
| | Evaluaciones | 2 | 2,75% |
| | TOTAL | 41 | 55% |
| No presencial | Estudio semanal (2 horas x 15 semanas) | 30 | 40% |
| | Preparación del examen | 4 | 5% |
| | TOTAL | 34 | 45% |
| | | 75 h | 100% |



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

EVALUACIÓN

- a) **Prueba de Evaluación Objetiva:** Con respecto a la evaluación de la parte teórica se realizara 40 Preguntas de tipo test con cinco opciones. Las respuestas erróneas contarán negativos (-0,33)

Contendrá dos partes:

Parte teórica sobre los conocimientos que debe saber.

Parte práctica para la evaluación de la interpretación de imágenes y el reconocimiento de patología Radiológica.

Contenidos: Temas del 1 al 12 y contenidos de los seminarios

Porcentaje de la nota: 70%

- b) **Evaluación continuada.**

Se realizarán dos evaluaciones en las cuatro unidades docentes a la misma hora y en las mismas condiciones para todos los alumnos de casos prácticos con los mismos criterios que el examen teórico.

- c) Para aprobar la asignatura de Radiología Especial, será preciso haber superado tanto la evaluación objetiva (que supondrá el 70% de la calificación final) como la evaluación continuada incluidas las prácticas (que supondrá el 30% de la calificación final).

Para proceder a la evaluación de la asignatura se considerará **IMPRESINDIBLE:** Superar con un 5 sobre 10 en examen teórico y la asistencia obligatoria a todas las prácticas

RESUMEN: LA NOTA FINAL ES LA SUMA DEL 70% DEL EXAMEN TEORICO + EL 30% DE LAS PRACTICAS, SEMINARIOS Y FORMACIÓN CONTINUADA DESCRITOS PREVIAMENTE

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En la evaluación extraordinaria se realizará únicamente un examen tipo test, similar al de la convocatoria ordinaria, del que dependerá el 100% de la nota. También contarán negativamente las respuestas erróneas (-0,33). Si la evaluación continuada está aprobada, el examen contará el 70% y se mantendrá la nota (30% de la práctica)



Asignatura: RADIOLOGÍA ESPECIAL
Código: 18568
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado de Medicina
Nivel: 5º Curso
Tipo: Obligatoria
Nº de créditos: 3 créditos

5. Cronograma* / **Course calendar**

| Semana Week | Contenido Contents | Horas presenciales Contact hours | Horas no presenciales Independent study time |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1-12 | Lecciones teóricas 1-12 | 12 | 24 |
| 13-14 | Seminarios 13-14 Prácticas | 2 9 | 4 |
| 15-18 | Trabajos Tutorizados | 5 9 | 10 |
| N | | 37 | 38 |

*Este cronograma tiene carácter orientativo