

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	23023 - Diagnóstico por Imagen / 1
Titulación	Grado en Medicina - Tercer curso
Créditos	6
Período de impartición	Primer semestre
Idioma de impartición	

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Lorenzo Muntaner Gimbernat						
<i>Responsable</i>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
lorenzo.muntaner@uib.cat						
Ana Estremera Rodrigo						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
ana.estremera@uib.es						
Antonio Mas Bonet						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Maria José Picado Vallés						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Sebastià Rubí Sureda						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

- Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Aprender las bases de la imagen radiológica. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos con radiaciones ionizantes.
- Aprender la semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas : RX ,Ecografía, TAC, RMN, MN ,PET.
- Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. : RX ,Ecografía, TAC, RMN, MN ,PET.
- Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica: RX ,Ecografía, TAC, RMN, MN ,PET.

Requisitos

Competencias



Guía docente

Específicas

- * B9 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano
- * B10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad

Genéricas

- * CM4-9 - Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano
- * CM4-10 - Reconocer una imagen radiológica. Conocer la semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas
- * CM4-12 - Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos
- * CM4-13 - Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes

Básicas

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

Unidad didáctica 1.. Introducción/ Generalidades

- Tema1. Principios físicos de radiaciones ionizantes y de radiobiología. Protección radiológica. Tomografía Computarizada (TC).
- Tema2. Resonancia Magnética (RM) . Medios de contraste
- Tema3. La Medicina Nuclear. Principios físicos. Concepto de radiofármaco. Protección Radiológica
- Tema4. Modalidades de Imagen en Medicina Nuclear
- Tema 5. Modalidades de Imagen en Medicina Nuclear

Unidad didáctica 2. Semiología Radiológica del Aparato Locomotor

- Tema 6. Técnicas de Imagen de estudio del esqueleto
- Tema 7. Semiología musculoesquelética aplicada I: alteraciones de la densidad ósea
- Tema 8. Semiología musculoesquelética aplicada II: alteraciones de la densidad ósea
- Tema 9. Semiología musculoesquelética aplicada III: fracturas y luxaciones
- Tema 10. Semiología musculoesquelética aplicada IV : artropatías
- Tema 11 Semiología musculoesquelética aplicada V: análisis del tumor óseo

Unidad didáctica 3. Semiología Radiológica del Sistema Nervioso Central

- Tema 12. Técnicas de Imagen de estudio del encéfalo
- Tema 13. Semiología neuroradiológica aplicada I: Isquemia cerebral. Hemorragia cerebral.
- Tema 14. Semiología neuroradiológica aplicada II: Lesión ocupante de espacio .
- Tema 15. Semiología neuroradiológica aplicada III: Traumatismo cerebral. Desmielinización. Hidrocefalia

Unidad didáctica 4. Semiología Radiológica de la Cuello y Columna

- Tema 16. Técnicas y Semiología aplicada a cuello
- Tema 17. Técnicas y Semiología raquimedular I

Guía docente

Tema 18. Técnicas y Semiología raquimedular II

Unidad didáctica 5. Semiología radiológica cardiorespiratoria

~Tema 19. Semiología torácica I: patrones radiológicos en patología pulmonar.

Tema 20. Semiología torácica II: patología pulmonar I.

Tema. 21 Semiología torácica III: patología pulmonar II.

Tema 22. Semiología torácica IV: mediastino. corazón y grandes vasos.

Tema 23. Semiología torácica V: nódulo y cáncer de pulmón

Tema 24. Semiología torácica VI: pleura y pared torácica.

Unidad didáctica 6. Semiología radiológica abdominal

Tema 25. Semiología del tubo digestivo alto.

Tema 26. Semiología del tubo digestivo bajo.

Tema 27. Semiología del hígado. bazo y de las glándulas adrenales.

Tema 28. Semiología de la vía biliar y del páncreas.

Tema 29. Estudio radiológico del aparato urinario

Tema 30. Semiología de la pelvis femenina y masculina.

Unidad didáctica 7. Semiología de Medicina Nuclear

Tema 31. Medicina Nuclear convencional I. Estudios en neumología y cardiología

Tema 32. Medicina Nuclear convencional II. Estudios en tiroides, nefro-urología y aparato digestivo.

Tema 33. Medicina Nuclear en Oncología

Tema 34. Medicina Nuclear en patología osteo-articular e infección/inflamación

Tema 35. Medicina Nuclear en Neurología

Tema 36. Cirugía Radioguiada

Tema 37. Aplicaciones terapéuticas de la Medicina Nuclear. Terapia metabólica. Concepto de Teragnóstico

Seminarios. Seminarios Teórico-prácticos

~Seminario 1. Visita al Servicio de Radiología Radioprotección (2 horas)

Seminario 2 Lectura sistemática de la semiología radiológica musculoesquelética Lectura sistemática de la radiografía convencional de tórax. (2 horas)

Seminario 3 Lectura sistemática del TAC y RM del SNC. Lectura sistemática de la radiografía convencional de columna (2 horas)

Seminario. 4. Lectura sistemática de la semiología radiológica abdominal y genitourinaria (2 horas)

Seminario 5 Visita al Servicio de Medicina Nuclear (2 horas)

Seminario 6 Lectura sistemática de la Medicina Nuclear(2 horas)

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial (2,4 créditos, 60 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Lección magistral	Grupo grande (G)	Exposición teórica temario	35

Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Seminarios y talleres	Seminarios	Grupo mediano (M)	Que el alumno a partir del estudio de casos y de un aprendizaje basado en problemas consolide los conocimientos de la asignatura	8
Clases prácticas	Prácticas interpretaciónde imágenes	Grupo mediano (M)	Los alumnos deben realizar lectura sistemática de la imagen para obtener una interpretación diagnóstica apropiada	10
Tutorías ECTS	Tutoría grupal	Grupo mediano (M)	Se realizarán 1 tutoría colectivas a lo largo del semestre. El alumno podrá consultar al profesor cualquier duda en relación a los contenidos impartidos en las sesiones teóricas, seminarios y práctica	1
Evaluación	Mini congreso	Grupo pequeño (P)	Proyecto “minicongreso” con elaboración tutorizada de una presentación de trabajo en grupo de 5-6 personas de temas relacionados con el Diagnóstico por Imagen propuestos por el profesor, organización del grupo con reparto de tareas ,búsqueda bibliográfica , elaboración de trabajo para sumar la información del trabajo aportada por los diferentes miembros del Grupo y sintetizar su exposición de trabajo en público en una presentación de Powerpoint de una duración máxima de 10 minutos y se someterá a las preguntas que considere el Tribunal	3
Evaluación	Examen Final Practico	Grupo grande (G)	Consistirá en preguntas de imágenes de casos clínicos practicos . Aprobado a partir de 5 sobre 10. Para considerar la nota que se obtenga en el examen práctico será necesario que el estudiante haya obtenido una nota igual o superior a 5.0 en ambos exámenes Finales Teórico y Practico	2
Evaluación	Examen Final Teórico	Grupo grande (G)	Consistirá en 50 preguntas tipo test teóricas y / o de imágenes con respuesta múltiple . Aprobado a partir de 5 sobre 10 Para considerar la nota que se obtenga en el examen práctico será necesario que el estudiante haya obtenido una nota igual o superior a 5.0 en ambos exámenes Finales Teórico y Practico	1

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (3,6 créditos, 90 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio y trabajo autónomo individual	Asimilación y consolidación de los conocimientos adquiridos en las actividades presenciales mediante el estudio del material docente proporcionado y de lecturas complementarias. Preparación de exámenes y redacción de memoria de prácticas	60
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Estudio y trabajo autónomo en grupo	Esta actividad tiene como finalidad que los alumnos aprendan a trabajar en grupo y preparar el contenido y diseño de una comunicación poster.	30

Guía docente

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Seminarios

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Informes o memorias de prácticas (no recuperable)
Descripción	Que el alumno a partir del estudio de casos y de un aprendizaje basado en problemas consolide los conocimientos de la asignatura
Criterios de evaluación	Actividad de carácter obligatorio, para superar la asignatura la asistencia debe ser de un mínimo del 80% .equivalente a8 sobre 10

Porcentaje de la calificación final: 5%

Prácticas interpretación de imágenes

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Informes o memorias de prácticas (no recuperable)
Descripción	Los alumnos deben realizar lectura sistemática de la imagen para obtener una interpretación diagnóstica apropiada
Criterios de evaluación	

Porcentaje de la calificación final: 5%

Mini congreso

Modalidad	Evaluación
Técnica	Trabajos y proyectos (no recuperable)
Descripción	Proyecto "minicongreso" con elaboración tutorizada de una presentación de trabajo en grupo de 5-6 personas de temas relacionados con el Diagnóstico por Imagen propuestos por el profesor, organización del grupo con reparto de tareas ,búsqueda bibliográfica , elaboración de trabajo para sumar la información del trabajo aportada por los diferentes miembros del Grupo y sintetizar su exposición de trabajo en público en

Guía docente

una presentación de Powerpoint de una duración máxima de 10 minutos y se someterá a las preguntas que considere el Tribunal

Criterios de evaluación Proyecto de comunicación científica a "minicongreso" con elaboración de posters en grupos de 5-6 personas y exposición oral de los mismos. Aprobado a partir de 5 sobre 10

Porcentaje de la calificación final: 20%

Examen Final Practico

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve (recuperable)
Descripción	Consistirá en preguntas de imágenes de casos clínicos prácticos . Aprobado a partir de 5 sobre 10. Para considerar la nota que se obtenga en el examen práctico será necesario que el estudiante haya obtenido una nota igual o superior a 5.0 en ambos exámenes Finales Teórico y Practico
Criterios de evaluación	Consistirá en preguntas de imágenes de casos clínicos prácticos . Aprobado a partir de 5 sobre 10 . La recuperación de este examen se realizará en el período de evaluación extraordinaria

Porcentaje de la calificación final: 30% con calificación mínima 5

Examen Final Teórico

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	Consistirá en 50 preguntas tipo test teóricas y / o de imágenes con respuesta múltiple . Aprobado a partir de 5 sobre 10 Para considerar la nota que se obtenga en el examen práctico será necesario que el estudiante haya obtenido una nota igual o superior a 5.0 en ambos exámenes Finales Teórico y Practico
Criterios de evaluación	Consistirá en 50 preguntas tipo test teóricas y/o tipo test de imágenes con respuesta múltiple . Aprobado a partir de 5 sobre 10 .La recuperación de este examen se realizará en el período de evaluación extraordinaria

Porcentaje de la calificación final: 40% con calificación mínima 5

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica esta disponible en biblioteca HUSE

Bibliografía básica

Radiología básica. Reconociendo las bases" de W. Herring, Ed. Elsevier
Soriano A, Martín-Comín J, García A. Medicina Nuclear en la Práctica Clínica, 2ª ed. Libros Princeps, Biblioteca Aula Médica
Bases anatómicas del diagnóstico por imagen (P Fleckenstein, J Tranum-Jensen; Ed. Harcourt - Elsevier)

Otros recursos

Otros recursos web
www.seram.es/readcontents.php?file=webstructure/ser_radiologo.pdf