

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

Diagnóstico por Imagen y Medicina Física (2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Diagnóstico por Imagen y Medicina Física	Código: 309373206
- Centro: Facultad de Ciencias de la Salud - Lugar de impartición: Facultad de Ciencias de la Salud - Titulación: Grado en Medicina - Plan de Estudios: 2020 (Publicado en 2020-12-22) - Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Medicina Física y Farmacología - Área/s de conocimiento: Radiología y Medicina Física - Curso: 3 - Carácter: Obligatoria - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 9,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: ANA JULIA ALLENDE RIERA
- Grupo:
General - Nombre: ANA JULIA - Apellido: ALLENDE RIERA - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Radiología y Medicina Física
Contacto - Teléfono 1: 92260074 - Teléfono 2: - Correo electrónico: aallende@ull.es - Correo alternativo: aallenderiera@hotmail.com - Web: http://www.campusvirtual.ull.es
Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Observaciones: Del 10 de febrero al 27 de mayo 2022 de lunes a viernes de 09 a 14 horas en el Hospital de la Candelaria en Medicina Nuclear. Total 5 horas. Cita previa por correo						

Profesor/a: MARIA SOLEDAD PASTOR SANTOVEÑA														
- Grupo:														
General - Nombre: MARIA SOLEDAD - Apellido: PASTOR SANTOVEÑA - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Radiología y Medicina Física														
Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: mpastor@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es														
Tutorías primer cuatrimestre:														
<table border="1"> <tr> <th>Desde</th><th>Hasta</th><th>Día</th><th>Hora inicial</th><th>Hora final</th><th>Localización</th><th>Despacho</th></tr> <tr> <td colspan="7">Observaciones:</td></tr> </table>	Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Observaciones:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho								
Observaciones:														

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

Profesor/a: ANGELES GOMEZ RODRIGUEZ-BETHENCOURT														
- Grupo:														
General - Nombre: ANGELES - Apellido: GOMEZ RODRIGUEZ-BETHENCOURT - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Radiología y Medicina Física														
Contacto - Teléfono 1: 922678593 - Teléfono 2: 609556787 - Correo electrónico: agomezro@ull.es - Correo alternativo: mangeles2000@hotmail.com - Web: http://www.campusvirtual.ull.es														
Tutorías primer cuatrimestre:														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">Observaciones: Lunes y viernes de 9 a 14 horas Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.</td> </tr> </tbody> </table>	Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Observaciones: Lunes y viernes de 9 a 14 horas Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho								
Observaciones: Lunes y viernes de 9 a 14 horas Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.														
Tutorías segundo cuatrimestre:														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">Observaciones: Lunes y viernes de 9-10.30 Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.</td> </tr> </tbody> </table>	Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Observaciones: Lunes y viernes de 9-10.30 Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho								
Observaciones: Lunes y viernes de 9-10.30 Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.														

Profesor/a: LUIS FERNANDO OTON SANCHEZ
- Grupo:
General - Nombre: LUIS FERNANDO - Apellido: OTON SANCHEZ - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Radiología y Medicina Física

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lfoton@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica

Observaciones: Es conveniente confirmar cita con anterioridad, por correo electrónico o llamando al 922319374 o al 922678950

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Observaciones: Es conveniente confirmar cita con anterioridad, por correo electrónico o llamando al 922319374 o al 922678950						

Profesor/a: LUISA ELENA RODRIGUEZ DELGADO						
- Grupo:						
General - Nombre: LUISA ELENA - Apellido: RODRIGUEZ DELGADO - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Radiología y Medicina Física						
Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: lrodrigu@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

Profesor/a: LUCIO DIAZ-FLORES VARELA						
- Grupo:						

General

- Nombre: **LUCIO**
- Apellido: **DIAZ-FLORES VARELA**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ldiazflo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Edificio Antiguo Planta -2 Servicio de Radiodiagnóstico

Observaciones: Solicitar cita previa por Correo Electrónico ó Teléfono.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Edificio Antiguo Planta -2 Servicio de Radiodiagnóstico

Observaciones: Solicitar cita previa por Correo Electrónico ó Teléfono.

Profesor/a: **CLAUDIO FUENTES SANCHEZ**

- Grupo:

General

- Nombre: **CLAUDIO**
- Apellido: **FUENTES SANCHEZ**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cfuentes@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00		Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Servicio Oncología Radioterápica

Observaciones: Se ruega confirmar por correo electrónico

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00		Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Servicio Oncología Radioterápica

Observaciones: Se ruega confirmar por correo electrónico

Profesor/a: AGUSTÍN MIGUEL GARCÍA BRAVO

- Grupo:

General

- Nombre: **AGUSTÍN MIGUEL**
- Apellido: **GARCÍA BRAVO**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **agarciab@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo IV**
Perfil profesional: **Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos**

5. Competencias

General

- CG34** - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación
- CG36** - Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico
- CG37** - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

Específica

- CE3.39** - Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades
- CE4.1** - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- CE4.2** - Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen
- CE4.9** - Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados
- CE4.10** - Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano
- CE4.11** - Aprender las bases de la imagen radiológica
- CE4.12** - Aprender la semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas
- CE4.13** - Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica
- CE4.14** - Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos
- CE4.15** - Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes
- CE4.29** - Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia
- CE4.30** - Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida
- CE4.34** - Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica
- CE1.18** - Interpretar una analítica normal
- CE1.19** - Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN Y MEDICINA FÍSICA- Concepto, fundamentos y marcha general del curso. Concepto de Radiología y Medicina Física Radiología y Medicina Física en el Plan de Estudios. Especialidades médicas que la componen. Marcha general del curso. Radiobiología. Radiobiología molecular. Radiobiología celular. Radiosensibilidad. Curvas de supervivencia celular. Modelo lineal cuadrático Concepto de Transferencia Lineal de Energía y Eficacia Biológica Relativa. Tipos de reparación del ADN tras la acción de la Radiaciones Ionizantes. Radiobiología. Acción de las radiaciones sobre los órganos y tejidos. Acción de las radiaciones sobre el organismo en conjunto. Carcinogénesis radioinducida. Radiobiología. Radiobiología tumoral. Elementos modificadores. Hipertermia. Radioprotección Concepto, historia e importancia de la Radioprotección. Radioprotección en Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia. Riesgos inducidos por la acción de las radiaciones. Limitación de dosis. Criterio ALARA. Medicina Nuclear. Fundamentos del Diagnóstico en Medicina Nuclear. Instrumentación. Estudios funcionales de flujos y de volúmenes. Medicina Nuclear. Estudios morfológicos y topográficos. Gammagrafía. Medicina Nuclear. M.N. en Oncología. Tratamiento con Isótopos Radioactivos no encapsulados. Medicina Nuclear. Fundamentos básicos, concepto de radiofármaco y biodistribución. Técnicas especiales en M.N. SPECT, PET. Aportación de la medicina nuclear en el diagnóstico por imagen en los diferentes órganos y sistemas. Terapia con radionúclidos. Radioterapia. Desarrollo histórico de la Radioterapia. Indicación de la radioterapia en procesos benignos. Radioterapia. Bases biológicas de la radioterapia. Índice terapéutico. Factores que influyen en la respuesta. Fundamentos de Oncología. Papel de la radioterapia en el tratamiento del cáncer. Asociación con otras armas terapéuticas. Radioterapia. Instrumentación en radioterapia. Braquiterapia y terapia metabólica. Radioterapia. Instrumentación en radioterapia externa. Radioterapia. Técnicas ultraconformadas. Desarrollo tecnológico. Radiodiagnóstico. Bases del Radiodiagnóstico. Fundamentos de la formación de la imagen. Radiología:

- Generalidades: radiología simple, ecografía, TAC, RMN, mamografía
- Radiología de tórax: técnica semiología, estudio relacional y diagnóstico diferencial de patología del tórax.
- Radiología de mama: técnicas, indicaciones de mamografía y signos de malignidad.
- Musculoesquelético: técnica de imagen en patología osteoarticular, semiología radiológica básica en sistema musculoesquelético y diagnóstico diferencial.
- Radiología abdominal: técnicas de estudio, semiología de la radiología abdominal, hígado y lesiones focales, vesícula biliar, vía biliar y páncreas.
- Radiología del aparato urinario: técnica, anomalías congénitas, insuficiencia renal, IU, litiasis, UPO, masas renales
- Neuroradiología: técnica, enfermedad vascular, traumatismo del SNC, neoplasias, enf. degenerativas y sustancia blanca, infecciones del SNC, enfermedades congénitas, silla turca y región paraselar.
- Anexos: diagnóstico por imagen en pediatría, glándulas suprarrenales, pelvis y aparato genital masculino, pelvis femenina, patología de cabeza y cuello.

La coordinación general y los temas generales y los de Medicina Nuclear corresponden a la Profesora Ana Allende
 Los temas de Radiodiagnóstico corresponden a la Profesora Soledad Pastor Santoveña
 Los temas de Oncología Radioterápica corresponden al Prof. Fernando Otón
 Los temas de Medicina Física y Rehabilitación corresponden al Prof. Agustín Bravo

Clases Magistrales Curso 2021-2022

0.-Concepto, fundamentos y marcha general del curso. (Ana Allende)

Concepto de Radiología y Medicina Física Radiología y Medicina Física en el Plan de Estudios. Especialidades médicas que la componen. Marcha general del curso

1. Radiobiología

Radiobiología molecular. Radiobiología celular. Radiosensibilidad.

Curvas de supervivencia celular. Modelo lineal cuadrático Concepto de Transferencia Lineal de Energía y Eficacia Biológica Relativa. Tipos de reparación del ADN tras la acción de la Radiaciones Ionizantes.

2.-Radiobiología

Acción de las radiaciones sobre los órganos y tejidos

Acción de las radiaciones sobre el organismo en conjunto. Carcinogénesis radioinducida.

3.-Radioprotección

Concepto, historia e importancia de la Radioprotección. Radioprotección en Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia. Riesgos inducidos por la acción de las radiaciones. Limitación de dosis. Criterio ALARA

4.- Radiodiagnóstico Técnicas . Generalidades

5.- **Medicina Nuclear:** . Instrumentación y Radiofármacos.

6.- **Medicina Nuclear:** Estudios morfológicos y topográficos. Gammagrafía, SPECT y PET/TC.

Musculoesquelético

7.- **Radiodiagnóstico** Técnicas y semiología de los tumores óseos.

8.-**Radiodiagnóstico** Técnicas utilizadas y Semiología de las artropatías

9.-**Radiodiagnóstico** Diagnostico diferencial de la patologías musculoesquelético tumoral.

10.-**Radiodiagnóstico** Diagnostico diferencial de las artropatías y patologia del deporte.

11. **Medicina Nuclear** Gammagrafía ósea, densitometría ósea.

Torax:

12.- **Radiodiagnóstico** Técnicas y semiología utilizadas en radiología de tórax.

13.- **Radiodiagnóstico** Semiología de tórax

14.- **Radiodiagnóstico** Diagnostico diferencial de las lesiones nodulares pulmonares.

15.- **Radiodiagnóstico** Diagnostico diferencial de la patología de tórax.

16.- **Radiodiagnóstico** Patrones radiológicos difusos.

17.- **Radiodiagnóstico** Siuluet cardiaca y grandes síndromes cardiopulmonares

18. **Medicina Nuclear:** Gammagrafías de perfusión-ventilación, PET de pulmón

Abdomen:

19- **Radiodiagnóstico** Semiología y técnicas de abdomen en radiología abdominal .

20- **Radiodiagnóstico** Continuación semiología abdominal.

21.- **Radiodiagnóstico** Continuación semiología abdominal

22.- **Radiodiagnóstico** Hígado y lesiones focales hepáticas

23.- **Radiodiagnóstico** Vesicula y vía biliar

24.- **Radiodiagnóstico** Páncreas

25.- **Medicina Nuclear:** Estudios convencionales y PET/TAC.

Genitourinario

26- **Radiodiagnóstico** Técnicas y Semiología del aparato genitourinario.

27 **Radiodiagnóstico** Patología infecciosa del aparato urinario

28 **Radiodiagnóstico** Patología oncologica del aparato urinario

29 **Medicina Nuclear** Tecnicas de medicina nuclear convencional y PET/TAC

Sistema Nervioso Central

30- **Radiodiagnóstico** Técnicas y semiología del SNC

31.- **Radiodiagnóstico** Semiología del SNC.

32.- **Radiodiagnóstico** Patología vascular y tumoral

33 **Medicina Nuclear del SNC** Tecnicas convencionales, receptores presinápticos y PET/CT

34.- Medicina Nuclear M.N. en Oncología .Tratamiento con Isótopos Radioactivos no encapsulados.

Radioterapia

35.- Radioterapia Desarrollo histórico de la Radioterapia. Indicación de la radioterapia en procesos benignos

36.- Radioterapia Bases biológicas de la radioterapia. Índice terapéutico. Factores que influyen en la respuesta.

Fundamentos de Oncología. Papel de la radioterapia en el tratamiento del cáncer. Asociación con otras armas terapéuticas

37.- Radioterapia Instrumentación en radioterapia. Braquiterapia y terapia metabólica

38.- Radioterapia Instrumentación en radioterapia externa. Dr. Fernando Otón 26 de Noviembre de 8 a9

39.- Radioterapia Técnicas ultraconformadas. Desarrollo tecnológico.

Rehabilitación

40.- Rehabilitación Concepto de Rehabilitación. El equipo de Rehabilitación. Funciones de sus miembros. Secciones diagnósticas y Unidades Terapéuticas. Organización del sistema sanitario y Rehabilitación. Historia en Rehabilitación.

41.- Rehabilitación Exploración Física y valoración funcional. Principales escalas de valoración funcional. La Valoración del daño corporal. El concepto deficiencia, discapacidad y minusvalía.

42.- Rehabilitación Hidroterapia. Termoterapia. Fototerapia: infrarrojos y Láser. Electroterapia: bases físicas. Corriente galvánica. Corrientes variables de baja y media frecuencia. Corrientes variables de alta frecuencia: onda corta, microondas. Magnetoterapia. Ultrasonidos

43.- Rehabilitación Rehabilitación de los procesos del aparato locomotor. Rehabilitación del paciente amputado.

Rehabilitación del paciente oncológico.

44.- Rehabilitación Rehabilitación de procesos neurológicos. Rehabilitación Cardiorrespiratoria. Programas de prevención secundaria.

Lesión Medular y enfermedades del Sistema Nervioso Periférico. Rehabilitación neurológica infantil: Parálisis cerebral y Mielomeningocele

45.- Rehabilitación Rehabilitación cardiológica

46.- Rehabilitación. Patología de mama

Programa Práctico

Seminarios

Tórax.

Abdomen

Neuroradiología

Ecografía

Patología de mama

Rx vascular

Med. Nuclear

Imagen Molecular

Musculoesquelético

Tomografía Computarizada

Radiología Pediátrica

Prácticas de visita

En la 3ª semana de prácticas ya completados los seminarios asistirán a las prácticas de visita a los servicios radiológicos del HUC y del HUNSC, Rehabilitación de HUNSC y Oncología Radioterápica del HUC y HUNSC

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Escenario1: "Docencia presencial adaptada"

Este modelo es exactamente igual al al escenario presencial pero a través de streaming y el número de alumnos por aula se adaptará a la **normativa establecida por la Universidad**.

En aula virtual se presentarán y se dirigirán debates virtuales sobre los temas presentados en seminarios y clases teóricas. (V.g. "El caso de la semana").

Las prácticas hospitalarias se sustituirán por casos clínicos on line tutelados.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	25,00	0,00	25,0	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	0,00	30,0	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	15,00	0,00	15,0	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]

Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]
Asistencia a tutorías	6,00	0,00	6,0	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]
Prácticas Clínicas presenciales	12,00	0,00	12,0	[CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]
Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	135,00	135,0	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
Total ECTS			9,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Manual de Radiología Gil Gayarre 2ª
 MEDICINA NUCLEAR EBOOK
 HARVEY A. ZIESSMAN, JANIS P. O'MALLEY, JAMES H. THRALL
 MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA (INCLUYE EBOOK) PORTADA
 Recomendar este libro
 MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA (INCLUYE EBOOK)
 Gastos de

envío gratis
al comprar este libro
Recoge en tienda
y ahórrate los gastos de envío
MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA (INCLUYE EBOOK)
Libro de SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA PANAMERICANA
www.amirsyspublishing.com:
Diagnóstico por Imagen Existen por cada órgano y Aparato
Proyecciones radiológicas con correlación anatómica
Libro de Kenneth L. Bontrager; John P. Lampignano
Rosa María Vicente Ramírez (rev.)
Elsevier España, S.L.U.
Anatomía radiológica
<https://headneckbrainspine.com/>
Temas de radiología básica/avanzada:
<https://radiologyassistant.nl/>
Buscador de temas radiológicos:
<https://www.seram.es/>
Radiología básica realizado por profesores de la Universidad de Málaga:
Manuel Martínez Morillo
y
Francisco Sendra Portero
.
<http://www-rayos.medicina.uma.es/EA0/PaseoRX.htm>
Aplicación interactiva, ideal para alumnos:
<https://apps.apple.com/es/app/ubc-radiology/id1178452022>

Bibliografía Complementaria

Fundamentos de física para profesionales de la salud. Elsevier.

Otros Recursos

Informáticos a través de INTERNET
Programa Tutor Universidad de La Laguna
Un paseo por la Radiología, Aulaga, AMERAM y Tripa-TC Universidad de Málaga

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación estará basada principalmente en la valoración de las actividades realizadas por el alumno, destreza clínica desarrollada que demostrará en un examen final de **60 preguntas** objetivas tipo test con 1 respuesta correcta y 4

distractores. Se aprobará con el 60% de las preguntas acertadas según fórmula: $(\% \text{aciertos} - (\% \text{de fallos y blancos} \cdot 0.25)) / 10$. El resultado supondrá un **50% de la nota final**.

Además se llevará a cabo un examen práctico de diez casos clínicos de medicina nuclear o radiodiagnóstico que deberán ser identificadas e informadas por los alumnos y que supondrá un **30% de la nota final**.

Los seminarios se evaluarán de manera continuada y se calculará una calificación que se sumará al resto de calificaciones teóricas y prácticas y que supondrá un **10% de la nota final**.

Evaluación continuada (clases presenciales) al final de cada tema se evaluarán los conceptos adquiridos por el alumno mediante una prueba tipo test objetivas tipo test con 1 respuesta correcta y 4 distractores. supondrá un **10% de la nota final**.

- **La evaluación será la misma para los dos escenarios planteados**

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]	Examen presencial o en su defecto online 60 preguntas objetivas tipo test con 1 respuesta correcta y 4 distractores. La calificación sale de la fórmula $(\% \text{aciertos} - (\% \text{de fallos y blancos} \cdot 0.25)) / 10$ Una calificación menor de 4 puntos supone suspenso sin que compensen las otras pruebas. Se aprobará si se contestan correctamente el 60% de las preguntas. En caso de no alcanzar este valor, el alumno no será aprobado.	50,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]	Examen presencial o en su defecto online Se incluirán 10 casos clínicos con imágenes de Medicina Nuclear o Radiodiagnóstico que deberán ser identificadas e informadas por el alumno. Se aprobará con el 50% de la imágenes correctamente diagnosticadas independientemente de la nota obtenida en la prueba objetiva teórica.	30,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]	Los seminarios se evaluarán de manera continuada o en su defecto de forma telemática a través de streaming. La inasistencia al seminario significa un cero en ese seminario y la inasistencia a tres o más seminarios supone suspenso en la asignatura. La evaluación continuada de las clases se realizará al final de las mismas	10,00 %

Escalas de actitudes	[CE1.19], [CE1.18], [CE4.34], [CE4.30], [CE4.29], [CE4.15], [CE4.14], [CE4.13], [CE4.12], [CE4.11], [CE4.10], [CE4.9], [CE4.2], [CE4.1], [CE3.39], [CG37], [CG36], [CG34]	Evaluación continuada (clases presenciales) o en su defecto en streaming al final de cada tema se evaluarán los conceptos adquiridos por el alumno mediante una prueba tipo test objetivas tipo test con 1 respuesta correcta y 4 distractores. supondrá un 10% de la nota final .	10,00 %
----------------------	---	---	---------

10. Resultados de Aprendizaje

El alumnado será capaz de:

- Enumerar las exploraciones radiológicas habituales empleadas en el estudio de cada órgano, aparato o sistema.
- Describir las técnicas habituales empleadas en radiodiagnóstico incluyendo la Tomografía Computarizada.
- Describir los aspectos fundamentales de la sistemática de cada una de las exploraciones radiológicas más habituales.
- Colocar correctamente para su estudio las radiografías correspondientes a las exploraciones habituales e identificarlas distinguiendo las distintas proyecciones y secuencias.
- Determinar si una exploración es técnicamente correcta para la información que se quiere obtener.
- Determinar la frecuencia de repetición de exploraciones radiológicas aconsejable.
- Reconocer y describir las imágenes radiológicas esenciales de los órganos y estructuras en una exploración.
- Distinguir una radiografía normal de otra con patología evidente.
- Valorar de cada exploración, su exactitud diagnóstica, su grado de peligrosidad, dificultades técnicas, las molestias que supone para el enfermo y los aspectos socioeconómicos, acciones y Contraindicaciones

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 2:			0.00	0.00	0.00
Semana 3:			0.00	0.00	0.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00

Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			0.00	0.00	0.00
Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1,2 y 3 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 2:	Tema 4,5 y 6 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 3:	Tema 7,8 y 9 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 4:	Tema 10,11 y 12 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 5:	Tema 13,14 y 15 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 6:	Tema 16,16 y 18 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 7:	Tema 19,20 y 21 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 8:	Tema 22,23 y 24 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 9:	Tema 25,26 y 27 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50

Semana 10:	Tema 29,30 y 31 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 11:	Tema 32,33 y 34 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 12:	Tema 35,36 y 37 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 13:	Tema 38,39 y 40 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 14:	Tema 41,42 y 43 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.50	12.50
Semana 15:	Tema 44,45,46 Seminario 2 horas	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	5.00	7.80	12.80
Semana 16 a 18:	Repaso y seminario	Preparación de seminarios y casos clínicos 7,5	15.00	22.20	37.20
Total			90.00	135.00	225.00