GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G6 - Física Médica y Protección Radiológica

Grado en Medicina
Grado en Medicina

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Medicina Grado en Medicina			Tipología y Curso	Básica. Curso 1 Básica. Curso 1
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	MATERIA BÁSICA FÍSICA PROCEDIMIENTOS DIÁGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS				
Código y denominación	G6 - Física Médica y Protección Radiológica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS MEDICAS Y QUIRURGICAS
Profesor responsable	LUIS SANTIAGO QUINDOS PONCELA
E-mail	luis.quindos@unican.es
Número despacho	Facultad de Medicina. Planta: + 0. DESPACHO (0103)
Otros profesores	JOSE EZEQUIEL GOMEZ AROZAMENA ISMAEL FUENTE MERINO CARLOS SAINZ FERNANDEZ NICOLAS FERREIROS VAZQUEZ ENRIQUE MARQUES FRAGUELA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
  Adquirir las bases fisicas e instrumentales del diagnostico y la terapeutica
  Ser capaz de describir y aplicar los principales conceptos, metodos y leyes de la Fisica.
  -
  Ser capaz de desenvolverse en el laboratorio con destreza y confianza
  Adquirir habilidades de calculo sin necesidad del empleo de calculadoras
  Mostrar una aptitud favorable hacia el campo de la Fisica y Matematica
  -
  Identificar las principales magnitudes fisicas de interes en el ambito de la Biologia y la Medicina y operar con ellas en los diferentes sistemas de unidades
  -
  Conocer las magnitudes y unidades utilizados en Proteccion Radiologica
  Conocer los principios basicos de la Proteccion Radiologica
  Conocer la legislacion vigente en materia de Proteccion Radiologica
  Conocer la Proteccion Radiologica Operacional y su aplicacion a la Sanidad

4. OBJETIVOS

Familiarizarse con el razonamiento y el metodo cientifico desarrollando su capacidad de observacion y analisis mediante la utilizacion y aplicacion de metodos cuantitativos en Medicina
Ser capaz de describir y aplicar los principales conceptos, metodos y leyes de la Fisica.
Desarrollar una mentalidad fisico matematica cuyo rigor y potencia forman parte del cuerpo de la Biologia y Medicina actuales
Analizar y justificar los efectos que los agentes fisico quimicos originan en el organismo
Conocer los criterios de Proteccion Radiologica aplicables en los procedimientos diagnosticos y terapeuticos que utilizan radiciones ionizantes
Conocer las distintas fuentes de radiacion a las que nos encontramos expuestos y evaluar su importancia

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	Fisica y Medicina
2	Elasticidad
3	Acustica
4	Optica
5	Termodinamica
6	Electricidad
7	Fluidos
8	Radiaciones
9	Proteccion Radiologica
10	Magnitudes y Unidades I
11	Magnitudes y Unidades II
12	Introduccion al laboratorio
13	Acustica aplicada
14	Termometria
15	Tension superficial
16	Magnitudes y unidades en proteccion radiologica
17	Principios basicos en proteccion radiologica
18	Gestion dosimetrica y de residuos en proteccion radiologica
19	Control de calidad en proteccion radiologica
20	Fuentes de radiacion natural
21	Agentes fisicos y el cuerpo humano
22	Seguimiento

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
examen de fisica medica	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
examen proteccion radiologica	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
laboratorio	Trabajo	No	No	10,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Para aprobar la asignatura, la calificación mínima global es de 5. Además, es necesario aprobar las partes de Física Médica y Protección RAdiológica (3/6 y 1.5/3 respectivamente) por separado para superar la asignatura. Se guardará alguna de dichas partes para la convocatoria Extraordinaria siempre que se haya aprobado en la convocatoria ordinaria.

Nota: En el caso de que, por causa de la pandemia de COVID-19, la evaluación no pueda realizarse de forma presencial, se utilizará preferentemente la plataforma Moodle de la asignatura.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los mismos que referidos a tiempo total.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Fisica para las ciencias de la vida. Cromer A.H..Ed. Reverte.1986
Fisica. Kane, J.W. y Sterheim, M. Ed. Reverte. 1992
Fisica aplicada a las ciencias de la salud. Strother, G. Ed. MacGraw-Hill Latinoamericana.Bogota.1981. Imagen radiologica.Principios fisicos e instrumentacion.Ed. Masson S.A. Barcelona.2004
The physics of diagnostic imaging.Dowsett, D. et al. Ed.Chapman.1998
Biofisica, Frumento A.S. Ed. Mosby/Doyma Libros.1995
Fisica de los procesos biologicos. Cusso, F; Lopez, C.; Villar, R. Ed. Ariel.2004

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.