

12-13

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



HISTORIA DE LA FISICA (FG)

CÓDIGO 01075261

UNED

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

Aproximar al alumno al desarrollo histórico de las ideas y conceptos físicos. Se procura dar una visión panorámica de los aspectos más fundamentales que han conformado la estructura de la Física como Ciencia y como actividad científica. Para ello se facilitará a los alumnos la información adecuada para que adquieran los datos necesarios para establecer la lógica reconstrucción racional de los diferentes procesos físicos con el fin de adquirir una visión histórica de la Física.

CONTENIDOS

TEMA 1. Introducción. Origen y desarrollo de la Historia de la Física. El carácter formativo de la Historia de la Física. La configuración de la Historia de la Física como disciplina.

TEMA 2. Los orígenes de la Cosmología científica. La Astronomía en la antigüedad. La revolución astronómica de Copérnico. Leyes de Kepler. Aportaciones astronómicas de Galileo.

TEMA 3. El establecimiento de la Ciencia moderna. La mecánica de Galileo. Aspectos ideológicos de la revolución científica. Nacimiento de la Física Matemática. Institucionalización del trabajo científico.

TEMA 4. La Física en el siglo XVIII. La Física ilustrada. Características generales de la Física del siglo XVIII. Difusión de las ideas newtonianas. Astronomía y mecánica celeste. Física experimental. Calor y electricidad.

TEMA 5. La Física del siglo XIX. Características Generales. Las instituciones científicas. El progreso de la ciencia. La Física matemática. El desarrollo de la mecánica racional. Teoría ondulatoria de la luz. El desarrollo de la electricidad y el magnetismo. Teoría de campos. Termodinámica. Conservación y degradación de la energía.

TEMA 6. La Física contemporánea. El desarrollo y organización de la ciencia en el siglo XX. Ciencia aplicada. La teoría de la relatividad. Avances en Astronomía y Astrofísica. Métodos de observación. Física solar. La nueva cosmología. La estructura de la materia y la teoría cuántica. La Física de las altas energías. Partículas elementales.

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

No existe un libro que pueda servir de texto. A todos los alumnos matriculados se les facilitará un documento con información metodológica y bibliográfica para la preparación de esta asignatura. Con esta finalidad es importante que todos los alumnos matriculados envíen su dirección postal completa al equipo docente lo antes posible.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Esta asignatura no tiene Pruebas de Evaluación a Distancia ni prácticas de laboratorio. En la Prueba Presencial se propondrá un texto para que el alumno realice un comentario sobre el mismo y responda a algunas cuestiones planteadas en relación con el contenido a que se refiere el texto. La finalidad de estas cuestiones es ayudar a centrar el tema y evitar posibles divagaciones. Mediante el comentario de texto y las respuestas a las cuestiones planteadas se pretende que el alumno muestre sus conocimientos sobre el tema propuesto.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Martes de 16 a 20 horas

Dr. Joaquín Summers Gámez

Despacho 215

Tel. 91 398 7173

Dra. M^a Begoña de Luis Fernández

Despacho 221

Tel. 91 398 7179

Dirección Postal

Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Ciencias. Departamento de Física de los Materiales. Senda del Rey nº 9 - 28040 -Madrid.

Correo electrónico: jsummers@ccia.uned.es

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.