

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1996 - Panorama de la Ciencia y Elaboración de Proyectos

Doble Grado en Física y Matemáticas

Grado en Física

Grado en Física

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Doble Grado en Física y Matemáticas Grado en Física Grado en Física			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 5 Obligatoria. Curso 4
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA HISTORIA Y PANORAMA DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIONES DE LA FÍSICA MÓDULO ORIENTACIÓN				
Código y denominación	G1996 - Panorama de la Ciencia y Elaboración de Proyectos				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. FISICA MODERNA
Profesor responsable	JONATAN PIEDRA GOMEZ
E-mail	jonatan.piedra@unican.es
Número despacho	IFCA - Edificio Juan Jordá. Planta: - 1. DESPACHO (S103)
Otros profesores	FERNANDO RODRIGUEZ GONZALEZ IVAN VILA ALVAREZ FRANCISCO JESUS CARRERA TROYANO PABLO ALBELLA ECHAVE ANA QUIRCE TEJA JOSE ANGEL MIER MAZA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer el papel fundamental que juega la Física en diferentes campos de vanguardia ligados al conocimiento científico y tecnológico.
- Complementar la visión que los estudiantes de grado tienen acerca de la Física, ofreciendo una panorámica general de las fronteras de la misma.
- Poner de manifiesto el carácter interdisciplinar que tiene la ciencia y tecnología en el siglo XXI y cómo la Física está situada en este nuevo panorama científico, tanto en una perspectiva básica como aplicada.
- Ser capaz de plantear una propuesta de proyecto científico y tecnológico y saber analizar su viabilidad.
- Estimar las necesidades de recursos humanos y materiales para realizar un proyecto.
- Ser capaz de elaborar y presentar los resultados de un proyecto de forma realista y positiva.
- Saber organizar la estructura del equipo de trabajo adecuada para acometer un proyecto.
- Presentar de forma adecuada, tanto oralmente cómo por escrito, los resultados de un proyecto y en particular del trabajo realizado individualmente dentro del mismo.
- Saber evaluar los aciertos, problemas y riesgos que surgen en un proyecto, y definir una estrategia de mejora a partir de los mismos.
- Saber evaluar la repercusión social y medioambiental, así como identificar los problemas éticos relacionados con la realización y puesta en marcha de un proyecto.

4. OBJETIVOS

- Conocer el contexto de los proyectos científicos y tecnológicos.
- Diferenciar elementos en el diseño de un proyecto.
- Establecer una organización del trabajo individual y en grupo.
- Definir indicadores de progreso, calidad y riesgo en un proyecto.
- Planteamiento práctico de proyectos individuales y de grupo.
- Conocer la indisoluble relación entre la investigación básica y el desarrollo tecnológico.
- Conocer la situación actual de la investigación en física fundamental y aplicada, así como los proyectos más relevantes.
- Conocer las aplicaciones más relevantes de la física y su inserción en la tecnología moderna.
- Adquirir una perspectiva amplia de la situación de la investigación en física fundamental y aplicada.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Panorama, interdisciplinariedad y fronteras de la Física
2	Temas de vanguardia en la Física en distintos campos
3	Ciclo de vida de un proyecto
4	Organización del trabajo en equipo

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen con resolución por escrito de supuestos prácticos	Examen escrito	Sí	Sí	15,00
Proyecto planteado, documentado y presentado por el alumno	Trabajo	No	Sí	40,00
Proyecto elaborado en grupo y presentado en una sesión abierta	Trabajo	No	No	20,00
Examen tipo test en cada seminario	Examen escrito	No	No	25,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
El plazo de presentación del proyecto individual podrá extenderse por razones excepcionales (ej. alumnos en Erasmus) dentro de la convocatoria ordinaria. Del mismo modo podrá optarse por una fórmula flexible para participar en la elaboración del proyecto en grupo. En el caso de contar con más de un 30% de la asignatura evaluada positivamente en base a los trabajos presentados, se podrá recuperar el examen escrito en la convocatoria extraordinaria, mediante otro examen escrito.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
En la medida de lo posible, y de acuerdo con el profesor, se intentará facilitar el seguimiento de la asignatura.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Las presentaciones utilizadas en las clases presenciales se encuentran disponibles en la plataforma MOODLE.
Physics, the Human Adventure, G. Holton and S. Brush
Los principios de la física en su evolución histórica, C. Sánchez del Río
El desafío del Universo, Telmo Fernández y Benjamín Montesinos

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.