

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G50 - Astronomía

Doble Grado en Física y Matemáticas

Grado en Física

Grado en Física

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Doble Grado en Física y Matemáticas Grado en Física Grado en Física			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 4 Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA MECÁNICA CLÁSICA Y ASTRONOMÍA MÓDULO CENTRAL				
Código y denominación	G50 - Astronomía				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. FISICA MODERNA
Profesor responsable	MARCOS CRUZ RODRIGUEZ
E-mail	marcos.cruz@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO (1015)
Otros profesores	MIRIAM COBO CANO ANA ACEBRON MUÑOZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Contar con una visión global del Universo: escala de las estructuras, situación de la Tierra
- Conocer el papel de las diferentes fuerzas que actúan en el Universo y su escala de aplicación
- Entender el ciclo de las estrellas
- Comprender fenómenos como el de los agujeros negros
- Entender el papel de la Relatividad General en el estudio del Universo
- Conocer las pruebas del Big Bang y en particular, la importancia del fondo cósmico de microondas
- Entender la complementariedad de las observaciones realizadas mediante diferentes detectores en diferentes longitudes de onda
- Analizar nuevos fenómenos en base a la evidencia indirecta

4. OBJETIVOS

- Aplicación de los conocimientos de Física en un contexto astronómico
- Reconocimiento de los procesos físicos más importantes que ocurren en distintos objetos astronómicos
- Aplicación de aproximaciones físicas sencillas para entender dichos objetos
- Familiaridad con el proceso de toma de datos astronómicos
- Análisis de datos astronómicos reales y simulados, para obtener información física de los mismos
- Evaluar críticamente si los resultados de los cálculos realizados son correctos, mediante el análisis de órdenes de magnitud y el desarrollo de la intuición física
- Obtener información sobre temas astronómicos: analizarla y resumirla de manera crítica
- Presentar en público los resultados de un trabajo y debatirlo

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introducción
2	Astronomía de Posición
3	Procesos Físicos
4	Observables e Instrumentación en Astronomía
5	Sistema Solar
6	Planetas Extrasolares. Vida en el Universo
7	El Sol
8	Estrellas y evolución estelar
9	Galaxias. Galaxias activas
10	Estructura a gran escala. Cosmología

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen escrito	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
Prácticas	Trabajo	No	Sí	40,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>En la elaboración de los informes de las prácticas se considerará plagio la inclusión de texto directamente copiado de internet u otras fuentes sin haber sido citadas explícitamente, o cuando aun habiendo sido citadas el porcentaje del contenido copiado exceda el límite razonable, siendo aplicado el reglamento de evaluación en estos casos.</p> <p>Se realizarán aproximadamente 8 prácticas.</p> <p>Todos los entregables durante el curso se harán a través de Moodle no admitiéndose la entrega por cualquier otro medio .</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
<p>Los estudiantes a tiempo parcial deberán realizar las mismas pruebas que los demás estudiantes.</p> <p>Las fechas límite de entrega de los informes se programarán tan flexiblemente como sea posible.</p>				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
"Astronomy Today" E. Chaisson, S. McMillan, 2015, Pearson (recurso online en BUC)
"Foundations of Astrophysics", Ryden & Peterson, 2010, Addison-Wesley
"Astronomy" J.D. Fix, 2011, McGraw-Hill

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.