FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 43311
Nombre: Iniciación al trabajo fin de máster
Ciclo: Máster Universitario Oficial
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2150 - Máster Universitario en Física Avanzada	Facultat de Física	1	Segundo cuatrimeste

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2150 - Máster Universitario en Física Avanzada	Complementos de investigación	OPTATIVA

COORDINACIÓN

ZUÑIGA ROMAN JUAN

RESUMEN

Los contenidos de la asignatura **Iniciación al Trabajo Fin de Máster** son los mismos que el Trabajo Fin de Máster. Está asignatura está dirigida a aquellos estudiantes que han escogido un tema del Trabajo Fin de Máster con un carácter más experimental u observacional y se plantea como un refuerzo para que puedan estudiar técnicas experimentales u observacionales específicas del tema de investigación abordado, aprender el funcionamiento de los sistemas de adquisición de datos en el caso de que se trate de experimentos en marcha o programas de observación astronómica, o adquirir las habilidades necesarias para el manejo de programas informáticos necesarios para el análisis de los datos.

nálisis de los datos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2150 - Máster Universitario en Física Avanzada

Adquirir la capacitación para la utilización de instrumental científico altamente especializado.

Adquirir soltura con las aplicaciones informáticas necesarias para la elaboración de memorias sobre el trabajo realizado así como de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación.

Analizar una situación compleja extrayendo cuales son las cantidades físicas relevantes y ser capaz de reducirla a un modelo parametrizado.

Comprender de una forma sistemática el campo de estudio de la Física y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

Concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.

Elaborar una memoria clara y concisa de los resultados de su trabajo y de las conclusiones obtenidas en el área de la Física.

Estar en disposición para seguir los estudios de doctorado y la realización de un proyecto de tesis doctoral.

Evaluar la validez de un modelo o teoría propuesto por otros miembros de la comunidad científica.

Exponer y defender públicamente el desarrollo, resultados y conclusiones de su trabajo en el área de la Física.

Ostentar la preparación para tomar decisiones correctas en la elección de tareas y en su ordenación temporal en su labor investigadora y/o profesional.

Poseer la capacidad para el desarrollo de una aptitud crítica ante el aprendizaje que le lleve a plantearse nuevos problemas desde perspectivas no convencionales.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares)

relacionados con su área de estudio.

Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en el área de la Física.

Saber modelizar matemáticamente los problemas físicos sencillos nuevos, conectados con problemas conocidos. Ser capaz de expresar en términos matemáticos nuevas ideas.

Saber organizarse para planificar y desarrollar el trabajo dentro de un equipo con eficacia y eficiencia.

Saber utilizar las fuentes bibliográficas, bases de datos científicas, resúmenes, artículos completos, documentación, etc. tanto en formato tradicional como electrónico, necesarios para tener una visión clara de los antecedentes, originalidad, interés y viabilidad de un estudio concreto.

Ser capaz de gestionar información de distintas fuentes bibliográficas especializadas utilizando principalmente bases de datos y publicaciones internacionales en lengua inglesa.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	45,00
Total horas	**45,00**

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	45,00
Estudio y trabajo autónomo	60,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	**105,00**

METODOLOGÍA DOCENTE

Esta asignatura complementa al Trabajo Fin de Máster por lo que la metodológía docente es la misma que la del Trabajo Fín de Máster

EVALUACIÓN

La asignatura Iniciación al Trabajo Fin de Máster comparte objetivos, contenidos y competencias con el módulo de Trabajo Fin de Máster por lo que se evalúa simultáneamente y mediante los mismos sistemas de evaluación. El responsable en cuanto a la formación del estudiante respecto a la asignatura es el propio tutor/tutora o director/directora del Trabajo Fin de Máster.

Este sistema de evaluación se aplicará tanto a la primera como a la segunda convocatoria.

BIBLIOGRAFÍA