

Plan 469 GRADO EN FÍSICA

Asignatura 45762 MECÁNICA TEÓRICA

Grupo 1

## Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

## Créditos ECTS

Seis

## Competencias que contribuye a desarrollar

Adquirir los conocimientos básicos de Mecánica Analítica, en concreto:

- 1.- Mecánica Lagrangiana, Teorema de Noether, relación simetría-conservación, etc.
- 2.- Mecánica Hamiltoniana, corchetes de Poisson, Ecuación de Hamilton-Jacobi, etc.
- 3.- Cálculo variacional en física. Sistemas dinámicos. Otros tópicos complementarios

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

Adquirir las bases para un conocimiento teórico de la mecánica clásica y la dinámica analítica desde una perspectiva moderna.

## Contenidos

Ver la Guía Docente.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Se darán clases teóricas combinadas con ejercicios que versarán sobre ejemplos prácticos.

No se hará una distinción horaria entre unas y otros, pudiendo hacerse ambos en la misma hora.

La proporción sería de un 70% dedicado a la parte teórica y un 30% al análisis de los ejemplos.

La presentación será en pizarra, lo cual se ajusta muy bien al ritmo de seguimiento de los alumnos.

## Criterios y sistemas de evaluación

Los alumnos harán ejercicios en casa.

Se hará examen de ejercicios y conocimiento del desarrollo teórico.

La nota de los ejercicios de casa sumará a la obtenida en el examen según los pesos establecidos en la Guía Docente.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Se ofrece una hora diaria de Tutoría, en horario que no interfiera con las horas de clase de los estudiantes.

Aparte estarán disponibles para los alumnos notas sobre algunos temas de la asignatura y se encargará el estudio complementario de al menos un libro de texto sobre la asignatura.

Una bibliografía completa se dará en clase, por escrito. La básica figura en la Guía Docente.

## Calendario y horario

Primer semestre (septiembre-diciembre), de 11:00 a 12:00 en el aula 13 de la ETSIT

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

A los alumnos se les recomendará que tomen cuantas iniciativas puedan ser conducentes a comprender la asignatura.

Los profesores estarán disponibles para Tutorías en un horario más amplio que el establecido.

Las horas de estudio dependerán de cada alumno en particular. El profesor no se atreve a recomendar cuanto debe

---

de estudiar cada alumno, aunque debe ser lo suficiente para entender y manejar la asignatura.

---

**Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)**

Durante el curso 2017-2018 el responsable será Mariano Santander Navarro, Oficina B 238. Facultad de Ciencias.

Mariano Santander Navarro

Email: [msn@fta.uva.es](mailto:msn@fta.uva.es). Método de comunicación preferente.

Despacho B238, Teléf. despacho: 983 423148.

Materiales docentes para la asignatura, programa detallado, bibliografía extensa, etc (y otros materiales de docencia, así como artículos sobre cuestiones docentes relacionadas con esta asignatura publicados en American Journal of Physics, Revista Española de Física y otras) están disponibles en mi página web(log

<http://unavistacircular.wordpress.com>

---

**Idioma en que se imparte**

Castellano. Hay otro grupo de la misma asignatura en inglés

---