

**TITULACIÓ :** Geología

**ASSIGNATURA :** Física I

Crèdits totals: 6 T: 4 PP: 2 PA: PL:

Departament responsable: Física

Semestre: 1er

## OBJECTIUS

Presentar a los alumnos conceptos básicos de la física fundamental, principalmente de la mecánica, con breves introducciones a hidroestática, hidrodinámica y termodinámica

## CONTINGUTS

1. **Observación y medición** (Unidades, Sistema Internacional)
2. **Descripción del movimiento**: Cinemática (*movimiento en una y dos dimensiones*)
3. **Fuerza y movimiento: Dinámica** (Las tres leyes de Newton, aplicaciones, fuerzas de fricción, fuerza gravitatoria)
4. **Energía y trabajo** (*trabajo, energía cinética, potencia, fuerzas conservativas*)
5. **Sistemas de partículas** (*conservación del movimiento lineal, colisiones elásticas y inelásticas, movimiento de rotación, momento de fuerza y momento de inercia, momento angular*)
6. **Propiedades mecánicas de la materia** (*equilibrio estático, tensión y deformación, módulo de Young, hidroestática, presión, hidrodinámica, ecuación de Bernoulli*)
7. **Termodinámica** (Gases ideales, primer principio de la termodinámica)

## BIBLIOGRAFÍA

### •Bàsica

✓ *Llibres de teoria y problemas*

1. Tipler: **Fisica Para La Ciencia y La Tecnología – V.1, Reverte**

2. Kane & Sternheim: **Fisica, Reverte**

## CRITERIS I FORMES D'AVALUACIÓ

Examen final (teoria y problemas)

## Curs 2003-2004

• Professor teoria: Gero v. Gersdorff (gero@ifae.es)

Despatx:

Hores tutorías:

• Professor problemes: Javier Virto (jvirto@ifae.es)

Despatx:

Hores tutorías: