

**TITULACIÓ** : Geologia

**ASSIGNATURA** : Física II (Geologia)

Crèdits totals: 6 T: 4 PP: 2 PA: PL:

Departament responsable: Física

Curs: 2004/05

### **OBJECTIUS**

Presentar a l'alumne/a una introducció a temes propis d'un curs de física general que segueixin a aquells desenvolupats en el curs previ de Física I.

Aconseguir una formació bàsica en física que permeti el futur geòleg/loga desenvolupar amb èxit la seva tasca diària.

### **CONTINGUTS**

1. *Oscil·lacions*: moviment harmònic simple (MHS), llei de Hooke, analogia amb el moviment circular uniforme, energia del MHS, pèndol simple.
2. *Ones*: moviment ondulatori simple, ones harmòniques, efecte Doppler, superposició d'ones, ones estacionàries.
3. *Electricitat*: càrrega elèctrica, materials conductors i aïllants, llei de Coulomb, camp elèctric, dipols elèctrics, moviment de càrregues puntuals en un camp elèctric, potencial elèctric, energia electrostàtica, corrent elèctric, llei d'Ohm, circuits de corrent continu, combinacions de resistències, regles de Kirchhoff.
4. *Magnetisme*: camp magnètic, moviment de càrregues puntuals en un camp magnètic, fonts de camp magnètic, el magnetisme en la matèria, ones electromagnètiques,
5. *Llum i Òptica*: propagació de la llum, reflexió i refracció; miralls i lents.
6. *Radioactivitat*: mètode de datació per carboni 14

### **BIBLIOGRAFIA**

- **Bàsica**

- ✓ *Llibres de teoria*

1. *Physics for scientists and engineers*, P. A. Tipler, G. Mosca, W. H. Freeman and Company (2003).
2. *Física para la ciencia y la tecnología*, P. A. Tipler, Reverté (2000)

- ✓ *Llibres de problemes*

Idem.

### **CRITERIS I FORMES D'AVUACIÓ**

Examen final (teoria i problemes)