

**Temari de Física Estadística 6 crèdits****FONAMENTS**

1. Introducció. Postulats fonamentals.
2. Col·lectivitat microcanònica. Definició d'entropia.
3. Col·lectivitat canònica. Equilibri tèrmic. Funció de partició. Equació fonamental. Teorema d'equipartició. Gas ideal monoatòmic.
4. Col·lectivitat macrocanònica. Gas ideal monoatòmic.
5. Comparació de les col·lectivitats. Fluctuacions d'energia i de nombre de partícules.
6. Estadístiques quàntiques. Sistemes de partícules idèntiques. Estadístiques de Bose-Einstein i de Fermi-Dirac.

**APLICACIONS**

7. Oscil·ladors harmònics independents.
8. Molècules amb graus de llibertat interns.
9. Estadística del paramagnetisme.
10. Radiació electromagnètica.
11. Calor específica de sòlids.
12. Gas d'electrons a baixes temperatures. Calor específica. Paramagnetisme de Pauli.