

FÍSICA GENERAL: Teoria de circuits (2on quadrimestre, 3 + 1,5 crèdits)

Introducció als circuits

- **Variables d'un circuit**
- **Elements de circuit i equacions terminals**
- **Fonts independents**
- **Lleis de Kirchhoff**

Anàlisi de circuits lineals

- **Mètode dels nusos i mètode de les malles**
- **Principi de superposició**
- **Teoremes de Thevenin i Norton**
- **Fonts dependents**
- **L'amplificador operacional**

Circuits dinàmics. Règim transitori

- **Propietats**
- **Circuits amb fonts constants**
- **Evolució transitària entre estats estacionaris DC**
- **Solució general de circuits de primer ordre**

Circuits dinàmics en règim permanent sinusoidal

- **Fasors. Formulació amb fasors de les equacions dels circuits**
- **Impedància i admitància**
- **Funció de Xarxa**
- **Resposta en freqüències: diagrama de Bode**
- **Filtres**