

TITULACIÓ	Física
ASSIGNATURA	Dispositius Electrònics
Crèdits totals	6 totals (3 teoria / 1.5 problemes / 1.5 pràctiques)
Departament responsable Semestre	Enginyeria Electrònica vuitè

OBJECTIUS

Estudiar les característiques físiques i les aplicacions dels dispositius electrònics com a elements de circuit. Entendre els mecanismes físics que en determinen el funcionament.

CONTINGUTS

- Introducció a la Física dels Semiconductors
- El díode d'unió PN
- El transistor bipolar
- La capacitat MOS i el transistor MOSFET

BIBLIOGRAFIA

- Modular series on solid state devices, Edited by R.F. Pierret and G.W. Neudeck, Ed. Addison Wesley, 1989 (Vol. I,II, III, IV i VI).

Altres obres d'interès:

- Electrónica de los dispositivos para circuitos integrados, R.S. Muller, T.I. Kamins, Ed. Limusa.
- Fundamentos de electrónica física y microelectrónica, J.M. Albella, J.M. Martínez-Duart, Addison Wesley Iberoamericana, 1996.
- Physics of Semiconductor Devices, S. M. Sze, John Wiley and Sons, 2nd Ed. 1981.

CRITERIS I FORMES D'AVALUACIÓ

Les pràctiques —obligatòries i que cal aprovar— tindran un pes sobre la nota final d'un 25%. El 75% restant correspondrà a un examen escrit, el qual constarà d'una part de preguntes curtes de teoria (25%) i d'una part de problemes (75%).

A mig curs —després dels mòduls *Introducció a la Física dels Semiconductors* i *El díode d'unió PN*— es realitzarà un examen parcial que proporcionarà un màxim de 1,5 punts que es podran sumar a la nota final.

Només es farà mitja amb les pràctiques i es tindrà en compte la nota de l'examen parcial quan la nota de l'examen final superi el 4.

Curs 2007-2008

Professors teoria: Xavier Cartoixà i Riccardo Rurali
Despatxos: QC/3007 i QC/3011
Hores tutories: a determinar

Professor problemes: Enrique Miranda
Despatx: QC/3007
Hores tutories: a determinar

Professor pràctiques: Jordi Sacristán
Despatx: Centro Nacional de Microelectrónica
Hores tutories: a determinar