

TITULACIÓ	Física
ASSIGNATURA	Dispositius Electrònics
Crèdits totals	6 ECTS
Departament responsable	Enginyeria Electrònica
Semestre	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. Tenir un primer contacte amb elements de circuit actius, les seves aplicacions en tractament analògic i digital de senyals.

CONTINGUTS

- Introducció a la Física dels Semiconductors
- El díode d'unió PN
- El transistor bipolar
- La capacitat MOS i el transistor MOSFET
- Sistemes analògics: amplificadors i oscil·ladors
- Electrònica digital

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).
- Instrumentación electrónica, M.A. Pérez, J.C. Álvarez, J.C. Campo, F.J. Ferrero, G.J. Grillo, Thomson, 2004.

Altres obres d'interès:

- Electrónica de los dispositivos para circuitos integrados, R.S. Muller, T.I. Kamins, Ed. Limusa.
- Fundamentos de microelectrónica, nanoelectrónica y fotónica, J.M. Albella Martín, Pearson Educación, 2005.
- Physics of Semiconductor Devices, S. M. Sze, John Wiley and Sons, 2nd Ed. 1981.
- Electronics of Measuring Systems, Tran Tien Lang.

CRITERIS I FORMES D'AVUACIÓ

Les pràctiques —obligatòries i que cal aprovar— tindran un pes sobre la nota final d'un 25%.

El 75% restant es repartirà de la següent forma: un 70% correspondrà a un examen escrit a realitzar a final de curs, mentre que el 30% restant correspondrà a una nota de problemes que caldrà entregar al corresponent professor al llarg del curs.

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

Curs 2008-2009

Professors teoria: Xavier Cartoixà i Riccardo Rurali
Despatxos: QC/3007 i QC/3011
Correu Electrònic: Xavier.Cartoixa@uab.cat
Riccardo.Rurali@uab.cat
Hores tutories: a determinar

Professor problemes: Fabio Traversa
Despatx: QC/3009
Correu Electrònic: FabioLorenzo.Traversa@uab.cat
Hores tutories: a determinar

Professor pràctiques: Alfonso Alarcón
Despatx: QC/3019
Correu Electrònic: Alfonso.Alarcon@uab.cat
Hores tutories: a determinar