



Universitat Autònoma de Barcelona

**TITULACIÓ:** Física

**NOM DE L'ASSIGNATURA:** 25471 Dispositius electrònics

**CURS:** 2004/2005

**CRÈDITS:** 6

## OBJECTIUS

Estudiar les característiques físiques i les aplicacions dels dispositius electrònics com a elements de circuit.

## PROGRAMA DE TEORIA

1. Introducció a la Física dels Semiconductors.
2. El díode d'unió PN.
3. El transistor bipolar.
4. La capacitat MOS i el transistor MOSFET.

## PRÀCTIQUES DE LABORATORI

1. Introducció al laboratori d'electrònica.
2. Característica corrent-tensió d'un díode.
3. Circuits amb díodes. Díodes LED i Zener.
4. Circuits amb transistors bipolars.
5. Obtenció de les característiques de díodes i transistors bipolars amb tarja d'adquisició de dades.

Horari de pràctiques

Dimecres i dijous a les tardes amb la següent distribució:

## 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.

## AVALUACIÓ

Les pràctiques (obligatòries) tindran un pes sobre la nota final d'un 25%. El 75% que resta correspondrà a un examen escrit, el qual constarà d'una part tipus test (25%) i d'una part de problemes (75%).