

ELECTRÒNICA I

Tipus d'assignatura: troncal

Nombre de crèdits: 3 teòrics, 1.5 problemes, 1.5 laboratori.

Objectius de l'assignatura: Estudiar les característiques físiques i les aplicacions dels dispositius electrònics com a elements de circuit.

CONTINGUTS

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:

Grup	Horari	P1	P2	P3	P4	P5
G1	14:30-17:30	17 març	7 abril	21 abril	5 maig	19 maig
G2	17:30-20:30	17 març	7 abril	21 abril	5 maig	19 maig
G3	14:30-17:30	18 març	8 abril	22 abril	6 maig	20 maig
G4	17:30-20:30	18 març	8 abril	22 abril	6 maig	20 maig
G5	14:30-17:30	24 març	14 abril	28 abril	12 maig	26 maig

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.

Sistema d'avaluació

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