

TEMARI DE DISSENY DE CIRCUITS INTEGRATS ESPECÍFICS

Capítol 1: estudi de la viabilitat d'un circuit integrat d'aplicació específica "ASIC" (5 hores).

Procés de disseny d'un ASIC.
Alternatives de fabricació d'ASICs.
Avaluació dels costos de disseny.

Capítol 2: Entorn de disseny i fabricació d'ASICs (3 hores).

CAD de disseny.
Biblioteca de cel·les.
Encapsulats.

Capítol 3: Tècniques de disseny d'ASICs (2 hores).

Sincronització i distribució de senyals de rellotge.
Test d'ASICs

Pràctiques:

L'objectiu de la pràctica es dissenyar completament un circuit integrat d'aplicació específica "ASIC" amb un entorn de disseny industrial a partir d'unes especificacions en que es descriu el funcionament del circuit (50 hores).

Bibliografia:

- Deschamps J.P.: "Diseño de circuitos integrados de aplicación específica ASIC". Ed. Paraninfo, 1993.
- ES2 ECPD10 Library Databook.
- ES2 ASIC Design Guidelines.
- CADENCE DF(II) Reference Manual.