

TECHNOLOGIE ET LAYOUT ANALOGIQUE

3 JOURS

1 800 EUROS

4-12 PERSONNES

GRENOBLE



OBJECTIFS

- Comprendre les étapes technologiques et les paramètres clé d'un process de fabrication en microélectronique
- Comprendre comment définir et choisir une filière microélectronique
- Comprendre l'importance de la phase de layout en analogique
- Faire le lien entre stratégie de layout et les aléas de fabrication en salle blanche

ATOUTS PÉDAGOGIQUES

Cette formation s'appuie sur les moyens techniques de l'école Grenoble INP - Phelma.

Les intervenants sont des enseignant-chercheurs et chercheurs travaillant dans le domaine de la technologie et de la conception microélectronique.

Des travaux pratiques sont proposés sur la plateforme Conception du Centre Interuniversitaire de Micro-Electronique et Nanotechnologies - CIME Nanotech.

LES + DE LA FORMATION

- Des apports théoriques sur la technologie microélectronique, en partant des étapes technologiques élémentaires jusqu'à la description des filières actuelles
- Aborder le layout, en partant des bases et avec un focus sur la problématique des circuits analogiques
- Une alternance entre apports théoriques et applications pratiques
- 30% de la formation se déroule sous forme de travaux pratiques sur la plateforme Conception du CIME Nanotech

PROGRAMME

JOURS 1 ET 2 : TECHNOLOGIE MICROÉLECTRONIQUE

- Etapes technologiques avec leurs paramètres clés
- Définition d'une filière
- Objectifs et choix d'une filière
- Développement
- Les filières dominantes (CMOS, Bipolaire...)
- Zoom sur la filière CMOS 0,35 micromètres sur 6''
- Evolution technologique (isolation, grille, connexions...)

JOURS 3 & 4 : LAYOUT ANALOGIQUE

- Importance du layout en conception analogique
- Aspects et spécificités technologiques
- Le MOS en layout
- Règles élémentaires du layout analogique autour du MOS
- Règles élémentaires du layout analogique au niveau du circuit global
- Vérification

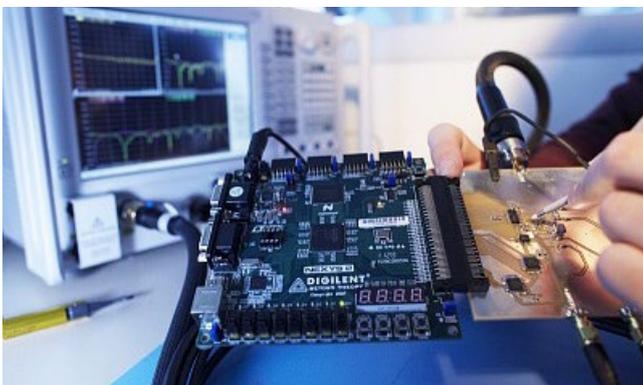
JOURS 5 & 6 : TRAVAUX PRATIQUES

Mise en application des notions de cours sur des exemples des circuits simples (amplificateur à 2 transistors ...)

POUR QUI ?

Cette formation s'adresse à des personnes souhaitant acquérir des notions de technologie microélectronique et débiter dans le layout des circuits analogiques. (Ce cours n'aborde pas les spécificités du layout de systèmes RF).

Pré-requis : Connaissances en conception analogique, (niveau Bac+5). Connaissance de base du logiciel Cadence (schematic, simulation électrique)



CONTACT ET INSCRIPTION

Katia Plentay

04 76 57 45 03

formation-continue.stages@grenoble-inp.fr

Grenoble INP - Formation continue

46 avenue Félix Viallet, 38031 Grenoble Cedex 1

formation-continue.grenoble-inp.fr