Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Initiation à la fabrication en salle blanche

Université Grenoble Alpes

Autre durée
3 jours

Composante
Grenoble INP - Département Formation Pro

Présentation

Objectifs

- Avoir une vue d'ensemble de la fabrication des circuits intégrés : les différentes étapes et la logique de leur enchainement
- Découvrir l'environnement d'une salle blanche et l'utilisation des équipements associés
- Mettre en œuvre les différentes étapes de fabrication de composants transistor à partir d'un substrat de silicium
- Manipuler les moyens de caractérisation associés aux différentes étapes et à la validation du fonctionnent final

Nos atouts pédagogiques

Cette formation s'appuie sur les moyens techniques que met à disposition l'école Grenoble INP - Phelma, UGA et en particulier ses filières Physique Nanosciences (PNS) et Nanotech. Elle se déroule en grande partie au sein de la salle blanche de la plateforme CIME, unique plateforme de ce type en France dédiée à la formation.

Les intervenants sont chercheurs et enseignants-chercheurs permanents au laboratoire CROMA.

Les plus de la formation

- La formation est essentiellement pratique. Les apports théoriques se font au fur et à mesure des manipulations
- Deux jours entiers en salle blanche pour pratiquer les différentes étapes de fabrication
- Une demi-journée pour pratiquer sur les outils de caractérisation électrique

Organisation

Contrôle des connaissances

Quizz d'acquisition des connaissances en début et en fin de formation.

Admission

Conditions d'admission

Pour qui ?
Ce stage s'adresse à des techniciens, des ingénieurs, des commerciaux en contact avec le monde de la microélectronique par leurs activités professionnelles (par exemple salariés dans des entreprises fournisseurs d'équipements pour salle blanche).

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Il n’est pas destiné à former des opérateurs en salle blanche mais à apporter une vision globale des procédés mis en œuvre dans cette filière et à faire découvrir l’environnement d’une salle blanche.

Pré-requis : connaissances de base des phénomènes de la physique et la chimie (niveau Bac ou équivalent)

Effectifs : 2 à 8 personnes

Tarifs de la formation continue

3 250 € / personne

Infos pratiques

Contacts

Katia Plentay

04 76 57 45 03

formation-pro.stages@grenoble-inp.fr

En savoir plus

Formulaire d'inscription

https://formation-pro.grenoble-inp.fr/medias/fichier/formulaire-inscription-formations-courtes-ic-for-031_1745573646601-pdf?ID_FICHE=2443&INLINE=FALSE

Fiche formation du site de la Formation Pro, Grenoble INP - UGA

https://formation-pro.grenoble-inp.fr/formations-courtes/initiation-a-la-fabrication-en-salle-blanche

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Programme

Organisation

Jour 1

Matin (cours) :

- Présentation de la salle blanche et des étapes technologiques de base
- Rappel sur le fonctionnement des composants et des enjeux de l’électronique

Après-midi (Salle blanche) :

- Nettoyage des substrats
- Oxydation thermique
- Visite de la salle blanche dans son ensemble

Jour 2

Matin (salle blanche) :

- Photolithogravure du poly silicium
- Mesure des motifs

Après-midi (salle blanche) :

- Implantation/diffusion des sources et drains
- Ouverture des contacts

Jour 3

Matin (salle blanche) :

- Dépôt d’aluminium
- Photolithographie des contacts

Après-midi (salle de caractérisation électrique) :

- Présentation des méthodes de caractérisation électrique
- Caractérisation des composants fabriqués en salle blanche

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026