

LP MÉTIER S DE L'ÉLECTRONIQUE : MICROÉLECTRONIQUE, OPTRONIQUE

Parcours Optronique



- MOTS CLÉS -

Optique intégrée, optique guidée, détection, outils d'inspection optique, conception optique...

PROGRAMME

UE Formation générale et connaissance de l'entreprise
9 crédits (113 h) Économie et connaissance de l'entreprise, Qualité et management de projet, Communication professionnelle, Anglais, Professionnalisme

UE Formation scientifique générale
12 crédits (130 h) Introduction à la micro-électronique et à l'optronique, Packaging, Adaptation en électronique, Bruit et analyse spectrale, Adaptation en mathématiques, Plan d'expériences

UE Procédés de fabrication micro-électronique
9 crédits (120 h) Procédés de fabrication et intégration -Travail en salle blanche (sécurité et fabrication), Physique des matériaux et des composants, Technologie MEMS, Caractérisation physique

UE Parcours optronique
9 crédits (125 h) Sources et détecteurs optiques, Caractérisation optique, Spectroscopie en optique intégrée, Optique guidée et conception optique (layout), Capteurs optoélectroniques

UE Projet tutoré
6 crédits (175 h)

UE Stage ou activités en entreprise
15 crédits

DOMAINES D'ACTIVITÉS

Instrumentation, mesure et capteurs, Énergie électrique, Réseaux et système embarqué, Électronique, Automatisation et régulation.

OBJECTIF

Formation d'assistants-ingénieurs spécialisés dans les différents domaines de l'optronique, tant en conception qu'en fabrication ou en tests et caractérisation.

PÉRIODE EN ENTREPRISE ET PROJET

- Périodes en entreprise sous contrat de travail (20 semaines minimum) ou convention de stage (16 semaines minimum)

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Maîtrise d'un savoir-faire technique dans les différentes étapes du flot microélectronique (conception, fabrication et caractérisation) :
 - Conception CAO/layout,
 - Fabrication en salle blanche,
 - Test/caractérisation électrique,
 - Caractérisation physique
- Conception et caractérisation optoélectronique
- Capacité à prendre en compte les contraintes technologiques (électrique et physico-chimique) et les études de dispositifs microélectroniques et systèmes optoélectroniques, pendant la phase de fabrication, avec rétroaction sur la phase de conception
- Planification et bonne exécution d'un projet

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Technicien optronique
- Technicien développement procédés
- Technicien fabrication microélectronique
- Technicien laboratoire d'essais
- Technicien maintenance systèmes optroniques/laser.

PARTENARIAT INDUSTRIEL

- CEA-LETI (Minatec), STMicroelectronics, Soitec, E2V Semiconductors, Thalès Avionics, Dolphin Intégration, Radiall, ALPAO, Teem Photonics, First Light Imaging, Kapteos...

PARTENARIAT PÉDAGOGIQUE

- Lycée Argouges de Grenoble

CONDITIONS D'ADMISSION

- DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle ou Mesures Physiques
- BTS de spécialité proche du secteur concerné
- Licence 2 scientifique
- Candidats bénéficiant d'une Validation d'Études Supérieures en France ou à l'étranger (VES) ou d'une validation d'acquis

DÉPARTEMENT DE FORMATION

- Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)
- Mesures Physiques (MPH)

MODALITÉS

- Formation accessible en formation continue
- Formation en alternance

DURÉE DES ÉTUDES

- 1 an, 663 h (dont 175 h de projet tutoré)
- Périodes en entreprise sous contrat de travail ou convention de stage minimum de 16 semaines

LIEU DE FORMATION

- IUT1 Campus universitaire
151 rue de la Papeterie
38400 Saint-Martin-d'Hères
- CIME Nanotech - Minatec - Grenoble

CONTACT

- Mail : iut1.lp-memo.de@univ-grenoble-alpes.fr
- Tél. : 04 76 82 53 46

Convention de partenariat avec Formasup

