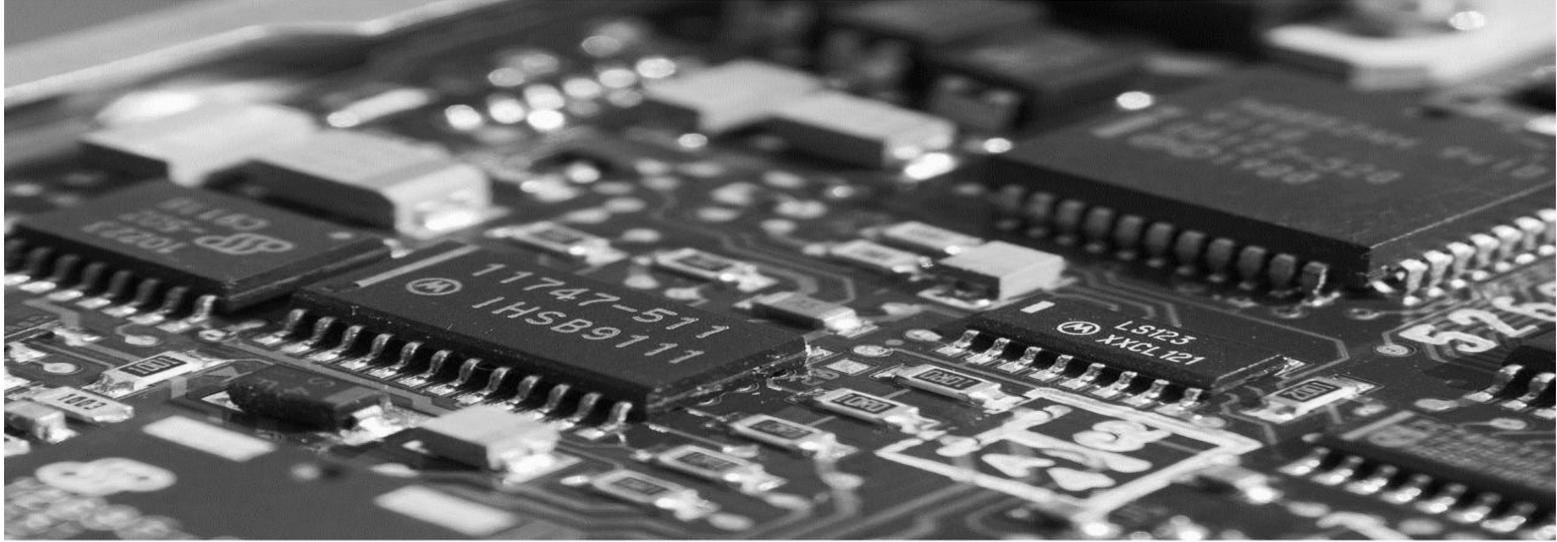


Filière : Génie électrique



Sigle : COCIIN

Option : Conception de circuits intégrés

Niveau : Master

Prérequis :

Débouchés :

Les diplômés peuvent choisir d'entrer dans l'industrie pour travailler dans des rôles d'ingénieurs de conception de circuits intégrés ou dans la recherche où ils continuent en tant qu'associés de recherche/candidats au doctorat.

Les diplômés trouvent généralement un emploi dans des pays comme Singapour, l'Allemagne et l'Inde, tandis que d'autres choisissent de retourner travailler dans leur pays d'origine.

Description :

Le programme couvre la conception de circuits analogiques à numériques et mixtes, les concepts architecturaux pour les circuits intégrés, la méthodologie de conception et l'automatisation.

Que se passe-t-il dans ce programme d'études?

Le Master international en conception de circuits intégrés, proposé conjointement par la Nanyang Technological University (NTU) et la Technische Universitaet Muenchen (Université technique de Munich, UUT), vise à former la prochaine génération d'ingénieurs et de chefs d'entreprise dans le secteur en pleine évolution des semi-conducteurs. L'évolution de la technologie des circuits intégrés (CI) a eu un impact considérable sur notre vie quotidienne. Les

incroyables progrès technologiques réalisés au cours des 50 dernières années nous permettent d'intégrer des milliards de transistors sur un seul circuit intégré. Dans le même temps, le coût d'un seul transistor a diminué de manière exponentielle. Il en résulte que chaque jour, de nouvelles applications attrayantes pour l'utilisation des circuits intégrés s'ouvrent, permettant à l'industrie des semi-conducteurs de croître beaucoup plus rapidement que l'économie globale. Cependant, la capacité de l'industrie des semi-conducteurs à utiliser intelligemment tous ces transistors pour concevoir des produits performants n'a pas suivi le rythme des capacités de fabrication. Les industries de l'électronique et des semi-conducteurs sont donc constamment à la recherche d'ingénieurs en conception de circuits intégrés bien formés.

Le programme de master à temps plein de deux ans comprend un contenu allant de la conception de circuits analogiques, numériques et mixtes aux concepts architecturaux pour les circuits intégrés, en passant par la méthodologie de conception et l'automatisation. La fabrication et le test des produits sont également abordés. La conception de circuits intégrés est également placée dans un contexte plus large, en enseignant les concepts fondamentaux du traitement du signal qui sont au cœur des circuits de communication d'aujourd'hui. Les étudiants recevront également un enseignement sur des sujets non techniques essentiels tels que le marketing des produits, la gestion internationale, le droit des brevets et les aspects de la culture et de la mondialisation. Cet enseignement sera principalement dispensé par des conférenciers hautement qualifiés issus de l'industrie.

Qualité et compétences :

Les diplômés du programme conjoint UUT-NTU Master of Science in Integrated Circuit Design sont techniquement compétents et possèdent des connaissances approfondies en matière de conception de circuits intégrés, en mettant l'accent à la fois sur les concepts architecturaux des circuits intégrés et sur la méthodologie de conception et l'automatisation des circuits.