

El Departamento de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Automática (DEEiA) de la [Universitat Rovira i Virgili \(URV\)](#) de Tarragona ofrece una beca de tres años de duración para realizar un Doctorado en Ingeniería Electrónica, dentro del grupo NanoElectronic and Photonic Systems (NEPHOS).

El tema de la tesis doctoral estará relacionado con el estudio y modelización de dispositivos semiconductores avanzados, especialmente transistores nanométricos y nanohilos de silicio. El objetivo final es desarrollar unos modelos de estos dispositivos que puedan ser utilizados por la industria para el diseño de circuitos nanométricos de las próximas generaciones.

Este trabajo se enmarca dentro de varios proyectos europeos y españoles que posee el grupo NEPHOS, en especial el proyecto COMON (Compact Modelling Network, coordinado por el propio grupo) y el proyecto SQWIRE (Silicon Quantum WIRES, coordinado por el Tyndall Institute, Irlanda). En ambos proyectos europeos hay una importante participación industrial, tanto de grandes empresas de tecnología de semiconductores (por ejemplo, Intel en Europa) como de empresas de herramientas de Computer Aided Design (CAD). También participan en estos proyectos centros europeos punteros en dispositivos electrónicos (IMEC, LETI, INPG-Grenoble, EPFL, UCL...). Los dispositivos que se estudiarán experimentalmente son fabricados por las mencionadas empresas tecnológicas y por algunos centros europeos de investigación participantes en estos proyectos.

Debido a la dependencia del diseño de los nuevos circuitos y sistemas nanométricos en los modelos de dispositivos, y a la realización de la investigación dentro de consorcios con importante participación industrial, el impacto del trabajo de tesis que se propone es, potencialmente, muy alto.

Requisitos:

Los candidatos deberán tener un Máster o Diploma de Estudios Avanzados en Ingeniería Electrónica, Física, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, o similar.

Contacto: Los interesados deberán enviar su CV por e-mail al Profesor Benjamín Iñiguez (e-mail: benjamin.iniguez@urv.cat) **antes del 25 de julio de 2011.**