



PhD student – Employment

RESEARCH TOPIC

MPCVD GROWTH OF SEMICONDUCTING DIAMOND

REQUIREMENTS

- **University Degree: Physics**
- **Interest in semiconductor physics and computing**

Description

The PhD students will be involved in the Diamond Power Device activity (MOSFET, SBD, ...) of the “Materials Science and Engineering” group of the *University of Cádiz (UCA)*. He will be involved in epitaxial growth of diamond layers (fabrication) and the materials characterization by cathodoluminescence in a FIB-dual beam machine and SIMS (secondary ion mass spectroscopy). He will be also involved in other materials characterisation as TEM and electrical characterisation (I/V, C/V, ...). The PhD student will be embedded in the synergies of national and international projects (MINECO, H2020) involving collaborations with France, UK, Germany and Belgium. Stage and co-tutelas with France or Belgium are possible if desired.

DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES E IM y QI

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

CAMPUS UNIVERSITARIO RÍO S. PEDRO

11510 PUERTO REAL (CÁDIZ) - SPAIN

Phone: + 34 956 016427 / + 34 669 364090

**If you would like to apply for this position in the above mentioned research topic
and to develop a PhD thesis in this field, please contact us:**

Pilar Villar Castro or Daniel Araujo Gay

Email: pilar.villar@uca.es and daniel.araujo@uca.es

TESIS DOCTORAL-Contrato

TEMÁTICA

CRECIMIENTO MPCVD DE DIAMANTE SEMICONDUCTOR

REQUERIMIENTOS

- **Licenciatura/Master en Física**

- **Interés en física de semiconductores y ciencias computacionales**

Descripción

El estudiante de doctorado estará implicado en la actividad Diamond Power Device (MOSFET, SBD, ...) del grupo "Ciencia e Ingeniería de Materiales" de la **Universidad de Cádiz (UCA)**. Participará en el crecimiento epitaxial de las capas de diamante (fabricación) y la caracterización de los materiales por catodoluminiscencia en una máquina FIB-dual beam y por SIMS (espectroscopia de masas de iones secundarios). También participará en la caracterización de sus materiales mediante TEM y caracterización eléctrica (I/V, C/V, ...). El estudiante de doctorado estará integrado en las sinergias de proyectos nacionales e internacionales (MINECO, H2020) que involucran colaboraciones con Francia, Reino Unido, Alemania y Bélgica. Estancias y co-tutelas con Francia y Bélgica son posibles si deseadas por el doctorando.

DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES E IM y QI

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

CAMPUS DE PUERTO REAL

11510 PUERTO REAL (CÁDIZ) SPAIN

Phone: + 34 956 016427 / +34 669 364090

Si te interesa realizar una tesis doctoral en este campo de investigación, contactar por favor con:

Pilar Villar Castro o Daniel Araujo Gay

Email: pilar.villar@uca.es y daniel.araujo@uca.es