

Oferta de proyectos de Doctorado Industrial en el marco del BKC. Septiembre de 2013

El **Plan de Doctorados Industriales** es una estrategia del Departamento de Economía i Coneixement de la Generalitat de Catalunya en colaboración con las universidades públicas y privadas de la Comunidad. Su objetivo es mejorar la competitividad de la empresa mediante la incorporación a la misma de un investigador en formación durante tres años desarrollando un proyecto de investigación que culmine en una tesis doctoral cuyo objeto será consensuado y supervisado entre la universidad de origen y la empresa. Ello contribuirá a mejorar la competitividad e internacionalización del tejido industrial catalán, a retener talento y a situar los doctorandos y en condiciones de desarrollar proyectos de I+D+I en una empresa, favoreciendo la empleabilidad de los doctores en el sector privado. Los agentes implicados en el Plan son las empresas, la universidad, el doctorando y el propio Gobierno de la Generalitat de Catalunya.

Asimismo, la incorporación del doctorando a la empresa permitirá establecer un vínculo efectivo entre la universidad y la empresa, facilitará la transferencia de tecnología y la adquisición de nuevos conocimientos y técnicas, y la participación en consorcios de investigación europeos, lo cual encaja perfectamente con la propia estrategia del Barcelona Knowledge Campus.

Desearíamos destacar otras características del Doctorado Industrial que están muy en línea con las actuaciones impulsadas por el BKC, como la participación en programas formativos en **competencias específicas** relacionadas con la coordinación y gestión de proyectos, planes de negocios, propiedad industrial e intelectual, entre otras materias relevantes, así como la movilidad de los doctorandos (asistencia a seminarios y congresos relacionados con el proyecto de investigación, estancias en otras empresas, universidades o centros de investigación de fuera de Catalunya, etc.).

Proyectos de doctorado industrial ofertados por desde el BKC en 2013:

- Ciencias de la salud y biomédicas (2)
 1. Towards novel diagnostic methods by eye tracking
 2. Diseño, síntesis y evaluación de nuevos fármacos peptídicos para el tratamiento de la epilepsia
- Matemáticas y física (3)
 1. Modelización y simulación del proceso industrial de fabricación de frascos

2. Técnicas criptográficas avanzadas de verificabilidad y transparencia de sistemas electorales
 3. Nuevos recubrimientos PVD, con estructuras nanométricas no recortables
- Ciencias y tecnologías químicas (15)
 1. Estudio de reducción de *biofouling* basado en la inhibición de la comunicación bacteriana
 2. Oxidación avanzada de contaminantes emergentes con tecnologías UV-LED
 3. Presencia de compuestos orgánicos regulados en la DMA (PPs) y su evolución a lo largo de diferentes tratamiento
 4. Métodos de evaluación de la suciedad y la integridad en membranas utilizadas para el tratamiento de aguas
 5. Barros de EDAR secados a baja temperatura con renovables, como co-combustible en la industria química
 6. Desarrollo de un lubricante orgánico y de un ligando por el procesado pulvimetalúrgico de aleaciones base hierro
 7. Rediseño de carboligasas para la formación asimétrica de enlaces carbono-carbono
 8. Protección de las tuberías de PE. Abrasión por impacto y temperatura
 9. Robust and long circulating multi functionalized polymeric nanocapsules for targeted drug delivery
 10. Nuevas formulaciones sostenibles de compuestos termoplásticos
 11. Nueva síntesis de interés industrial de un fármaco genérico
 12. Estrategias analíticas dirigidas a estudios de síntesis de fármacos
 13. Recubrimientos dobles obtenidos por PVD Magnetron Sputtering Hipims
 14. Estudio de la degradación de contaminantes emergentes en diferentes procesos de tratamiento de agua
 15. Recubrimientos y nano-estructuras para impresiones digitales
 - Biología (1)
 1. Mejora del arroz Montsianell mediante cultivo de anteras para perpetuar el cultivo de arroz en el Delta del Ebro
 - Tecnologías de la información y las comunicaciones (15)
 1. BigData aplicada al consumo de agua y eficiencia de la red
 2. Metodología Alea, perfeccionamiento y ampliación. Aplicaciones al sector de la energía
 3. Análisis de datos en aaaida
 4. AlterNative. Traducción automática de código fuente para entornos móviles y embedded
 5. ASCETIC - Adapting Service lifeCycle towards Efficient Clouds
 6. Detección de fraude en plataformas de "crowdsourcing"
 7. Análisis de los datos internos de las empresas mediante gestores de gráficos
 8. Software Battery Management Controller (BMC)
 9. Desarrollo de marcadores de estrés basados en sensores integrados en dispositivos móviles
 10. Secure and high speed cooperative small cells for cost and energy effective 5G network - 5GNET
 11. Query Optimization Engine for Graph Databases
 12. Efficient measurement of key performance metrics (KPI) on the Internet
 13. Diseño e implementación de componentes para una red RINA
 14. Las *smart cities* como aplicación de la Internet de las Cosas
 15. Método Objetivo de valoración del impacto publicitario en base a estudios de comportamiento grupal
 - Ingeniería civil y geoambiental, arquitectura (6)

1. Estudio de la dinámica del transporte de diluciones salinas de alta concentración con tuberías a presión
 2. Desarrollo de un método numérico para análisis de fluidos con partículas y su interacción con estructuras
 3. Estudio numérico experimental de la hidrodinámica de embalses
 4. Desarrollo de un código de elementos finitos para el estudio de piezas laminares bajo cargas dinámica
 5. Desarrollo de nuevos modelos numéricos para el diseño integral de firmes de carretera
 6. Desarrollo e implementación de un sistema de predicción costera en la costa catalana
- Diseño y producción industrial (3)
 1. Diseño y fabricación de etiquetas de RFID en tecnología cerámica multicapa sinterizada a baja temperatura
 2. Desarrollo de Captador Lineal Fresnel por agua a alta temperatura (250-400 ° C)
 3. Obtención de formulaciones mejoradas para el aumento de la tensión en guantes aislantes de media tensión