



Universidad de Granada



Facultad de Ciencias
Sección de Físicas

Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a: Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda
Departamento y Área de Conocimiento: Física Aplicada
Cotutor/a: Antonio Medina Castillo
Departamento y Área de Conocimiento: Empresa NanoMyP®

Título del Trabajo: Materiales nanoestructurados

Tipología del Trabajo: Experimental

Breve descripción del trabajo:

Se propone la realización de un Trabajo Fin de Grado de investigación en Nanomateriales, en estrecha colaboración entre la Universidad y la Empresa Privada (NanoMyP®).

En el marco de este trabajo, el alumno aprenderá los fundamentos de la Nanotecnología, y en particular, adquirirá los conocimientos necesarios para fabricar nanopartículas funcionales de última generación. Dichos materiales consistirán esencialmente en nanofibras poliméricas continuas, con respuesta a estímulos externos, fabricadas por técnicas de electrospinning. Una vez sintetizados los materiales en el laboratorio, el alumno aprenderá las técnicas de caracterización más comúnmente empleadas en esta disciplina (microscopía electrónica, difracción de RX, etc). Para finalizar, se realizará un estudio dinámico de los materiales fabricados.

En el marco de este TFG, el estudiante recibirá una formación intensiva inicial con miras a adquirir los conocimientos básicos sobre el estado actual de la

Campus Fuentenueva
Avda. Fuentenueva s/n
18071 Granada
Tfno. +34-615951701

Comisión Docente de Físicas
Facultad de Ciencias

técnica, la metodología y la forma de trabajar en NanoMyP®. Este periodo permitirá al estudiante integrarse en el equipo científico de I+D de la empresa. El periodo de formación intensiva y adaptación abarcará entre 10 y 15 días y constará de una parte teórica donde se le proporcionará al estudiante información bibliográfica complementada con explicaciones específicas a pie de laboratorio, sobre las metodologías y tecnologías utilizadas en NanoMyP® y, una segunda parte donde el estudiante trabajará en los laboratorios de la empresa bajo supervisión continua del personal científico especializado de NanoMyP®.

En este TFG se pondrán en práctica competencias adquiridas en el Grado de Física tales como Física de Materiales, Química, Física de Fluidos y Mecánica y Ondas.

A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG

Alumno/a

propuesto/a:

Granada, 20 de junio de 2014