



El grupo de Nanotecnología en Superficies y Plasma del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla ofrece un puesto de estudiante de doctorado dentro del proyecto FET-Open "SOUNDofICE"

El objetivo del proyecto SOUNDofICE es desarrollar un procedimiento de deshielo inteligente, energéticamente eficiente, ambientalmente seguro y operado de forma autónoma basado en transductores acústicos integrados sobre sustratos de gran superficie. Esto se logrará mediante la microingeniería de superficie de sistemas capaces de excitar ondas acústicas en una variedad de materiales y que pueden incorporar capas antihielo y sensores de ondas acústicas de superficie, permitiendo el funcionamiento con algoritmos de retroalimentación predefinidos. El uso final de esta tecnología será proteger del hielo las alas de los aviones, las palas de los aerogeneradores y las superficies de las placas solares en condiciones climáticas adversas.

**Requerimos:**

- Grado en Física, Química, Ingeniería o disciplinas afines.
- Máster en Física, Química, Ciencia de Materiales o disciplinas afines.
- Buen expediente académico.
- Buen nivel de comunicación en inglés.

**Ofrecemos:**

- Un contrato de 3 años culminando en un doctorado.
- Ambiente internacional.
- Acceso a una amplia red de colaboradores nacionales e internacionales.
- Un ambiente de aprendizaje constante con participación en congresos, talleres y cursos internacionales.
- Horario flexible.

**Tus tareas serán:**

- La fabricación de superficies antihielo usando nanotecnología de última generación.
- La caracterización y ensayo de esas superficies mediante métodos avanzados.
- El desarrollo de pruebas de concepto y prototipos de esta tecnología.

Si necesitas más información, no dudes en ponerte en contacto con [soundofice@icmse.csic.es](mailto:soundofice@icmse.csic.es) con tus preguntas.

Si estás interesado@, envía a [soundofice@icmse.csic.es](mailto:soundofice@icmse.csic.es), en inglés o en español:

- Una breve carta de motivación.
- Un CV completo.
- Una copia de tu expediente y títulos académicos.

**Fecha límite: 15 de Septiembre de 2021**



The Nanotechnology on Surfaces and Plasma group from the Institute of Materials Science of Seville is offering a Ph.D. student position within the FET-Open project “SOUNDofICE”

The objective of the SOUNDofICE project is to develop a smart, energy-efficient, environmentally safe and autonomously operated de-icing procedure based on surface acoustic transducers integrated over large area substrates. This will be achieved through the surface microengineering of systems capable of exciting acoustic waves onto a variety of materials and that may incorporate anti-icing layers and SAW sensors, allowing operation according to predefined feedback algorithms. The final use of this technology will be to protect aircraft wings, aerogenerator blades and solar cell surfaces from ice at adverse weather conditions.

**We require:**

- A Degree in Physics, Chemistry, Engineering or related discipline.
- A Master degree in Physics, Chemistry, Materials Science or related discipline.
- A good academic record.
- Good communication skills in English.

**We offer:**

- A 3-year contract culminating in a Ph.D. degree.
- International environment.
- Access to a wide network of national and international collaborators.
- A constantly learning environment with participation in conferences, workshops, and international training events.
- Flexible working hours.

**Your tasks will be:**

- The fabrication of anti-icing surfaces using state-of-the-art nanotechnology methods.
- The characterization and test of those surfaces by advanced methods.
- The development of proof-of-concept and prototypes of this technology.

If you need more information, please do not hesitate to contact [soundofice@icmse.csic.es](mailto:soundofice@icmse.csic.es) with you inquiries.

If you are interested, please send to [soundofice@icmse.csic.es](mailto:soundofice@icmse.csic.es), in either English or Spanish:

- A short motivation letter.
- A full CV.
- A copy of your academic records.

**Deadline: 15<sup>th</sup> September 2021**