



Oferta de contrato de FPI

Se ofrece un contrato de FPI para la realización de una tesis doctoral ligado al proyecto PID2020-115730GB-C22 “Efectos de la carga espacial y las reacciones electroquímicas en el electrospray. Su aplicación a la formación de capas nano-estructuradas”.

El trabajo estará relacionado con la modelización y simulación numérica de los electrosprays y los procesos electroquímicos que ocurren en los mismos.

El electrospray es una técnica de generación de aerosoles de líquidos eléctricamente conductores que emplea fuerzas eléctricas para vencer a las fuerzas de tensión superficial y atomizar un líquido. Las fuerzas eléctricas se deben a la acción de un campo eléctrico intenso sobre la carga eléctrica que el propio campo acumula en la superficie de un menisco del líquido que se trata de atomizar. Este campo eléctrico se produce aplicando una diferencia de potencial entre el menisco y un electrodo lejano. Los aerosoles resultantes tienen numerosas aplicaciones, incluyendo la propulsión eléctrica (motores coloidales), la espectrometría de masas, o la formación de depósitos catalíticos, entre otras.

Los candidatos deben tener una buena formación matemática y de mecánica de fluidos.

Los interesados pueden contactar con Francisco Higuera (f.higuera@upm.es).