



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento COMUNICACIONES

Núm Proyecto: 2016/39/00016

Responsable

Fuster Escuder, José Miguel

E-mail

jfuster@dcom.upv.es

Ext.

79716

Título proyecto

Estudio de estructuras fractales para focalización de ultrasonidos

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Se pretende estudiar la propagación de señales ultrasónicas a través de placas perforadas con estructuras pre-fractales. El objetivo es buscar nuevas configuraciones que proporcionen mejoras en la focalización de los transductores HIFU (High Intensity Focused Ultrasound) utilizada en la ablación de tumores. Se medirá el mapa de transmisión acústica y de temperaturas, estudiando cómo afectan a estos mapas los cambios en las estructuras propuestas. El alumno participará en todas las etapas que conforman el proyecto: la búsqueda de documentación, simulación, realización de medidas, y el procesado y análisis de resultados.

Actividades a realizar por el alumno

- Revisión documentación
- Propuesta y simulación de diferentes estructuras fractales
- Utilización del software para el manejo y control del sistema de medidas de ultrasonidos
- Realización de medidas experimentales
- Procesado y Análisis de resultados experimentales

Horario

En principio se propone un horario de 3 horas diarias de lunes a viernes, de 10:00 a 13:00. En cualquier caso, el horario se acordará con el alumno para adaptarlo a su actividad docente.