



Becas colaboración curso 2020/2021

Fecha: 19 Junio 2020

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES*

Núm Proyecto: 2020/22/00018

Responsable

García Manrique, Juan Antonio

E-mail

jugarcia@mcm.upv.es

Ext.

76272

Título proyecto

Desarrollo de un sistema de fabricación aditiva para materiales compuestos de fibra larga

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La fabricación aditiva de materiales compuestos es una tecnología que permite el desarrollo de componentes con excelentes propiedades mecánicas y un ahorro de tiempo y costes frente a las tecnologías convencionales. El desarrollo de esta tecnología para materiales compuestos de fibra larga es un tema complejo, debido a la dificultad que presenta la fibra larga para ser manipulada. En el presente proyecto se propone la puesta en funcionamiento de un sistema basado en la deposición de hilio continuo mediante un equipo CNC de cuatro grados de libertad que permita posicionar el filamento en las direcciones previamente definidas mediante el uso de programas de simulación numérica, tanto del comportamiento mecánico como del propio proceso de conformado. Durante la realización del proyecto se fabricarán diferentes componentes de interés industrial, probetas para el estudio de su comportamiento, así como un demostrador final de la tecnología. Este demostrador consistirá en el mecanismo de un tren de aterrizaje retráctil para aeronaves.

Actividades a realizar por el alumno

Estudio del estado del arte de los sistemas de fabricación aditiva. Propuesta de equipamiento CNC para el control de movimientos y posicionado de fibra. Elaboración de informes. Fabricación de demostrador.

Horario

10:00 a 14:00