



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *FISICA APLICADA*

Núm Proyecto: 2016/12/00013

Responsable

Page Del Pozo, Alvaro Felipe

E-mail

afpage@ibv.upv.es

Ext.

82018

Título proyecto

Diseño y evaluación de placas mandibulares personalizadas para grandes defectos óseos

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El trabajo se centra en definir un procedimiento para el diseño y evaluación, mediante modelos de elementos finitos, de placas maxilofaciales a medida, que posteriormente se fabricarían mediante impresión 3D.

La forma del implante se obtendrá a partir de las imágenes de TAC utilizando el programa 3Matic. El diseño se realizará con Solid Works, mientras que la validación del mismo se realizará con Ansys. Para la validación del diseño, se realizará el mallado del implante, aplicación de condiciones de contorno y cargas. Finalmente, se estudiarán las deformaciones en el modelo y se compararán con modelos experimentales anteriores.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno colaborará en las siguientes tareas

- 1.-Puesta a punto de métodos para obtener la geometría 3D a medida (curvaturas a partir de TAC) utilizando el programa 3Matic.
- 2.- Definición del diseño con Solid Works
3. Definición de algoritmos para la selección del óptimo.
- 4.- Programación con Ansys para la validación mecánica

Horario

Se acordará con el alumno el horario a seguir que sea compatible con el desarrollo de sus actividades académicas y con las obligaciones de la beca