



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA MECANICA Y DE MATERIALES*

Núm Proyecto: 2015/22/00018

Responsable

Amigó Borrás, Vicente

E-mail

vamigo@mcm.upv.es

Ext.

76230

Título proyecto

Modificación superficial de las aleaciones de titanio por anodizado para su uso biomédico

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Se trata de desarrollar el anodizado en diferentes condiciones de control en distintas aleaciones de titanio. Principalmente se trabajará con aleaciones tipo alfa (titanio comercialmente puro) alfa + beta (Ti6Al4V y Ti6Al7Nb) y aleaciones beta (Ti30Nb) sobre las que se aplicará la oxidación electroquímica anódica para el análisis del crecimiento de la capa de oxidación y su homogeneidad.

La capa anódica será caracterizada mediante microscopía electrónica de emisión de campo y difracción de rayos X, obteniendo su corte transversal mediante FIB (Focused ion beam) para su posterior observación y microanálisis en FESEM.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno preparará, a partir de polvos, las aleaciones que serán sinterizadas en vacío para de este modo hacer las probetas para su anodizado. Tras la anodización en distintas condiciones de proceso, tanto de electrolitos a utilizar como de potencial de anodización, se prepararán para su análisis por difracción de rayos X y su observación en microscopía electrónica de emisión de campo.

Horario

Se adaptará al horario del alumno, aunque de manera preferente se realizará de 16 a 19 horas.