



Becas colaboración curso 2020/2021

Fecha: 19 Junio 2020

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELECTRÓNICA*

Núm Proyecto: 2020/20/00001

Responsable

Sánchez Díaz, Carlos

E-mail

csanched@eln.upv.es

Ext.

76082

Título proyecto

Optimización del dispositivo Endoworm de asistencia para la realización de enteroscopia.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de ayuda al avance de un enteroscopio por el interior del intestino delgado de forma que se consiga:

- Reducir el tiempo de exploración.
- Acceso a todo el intestino delgado.
- Mantener las capacidades terapéuticas de los enteroscopios convencionales.

Se trata de la versión 4.0 del sistema. Se cuenta con una dilatada experiencia en ensayos In Vitro, Ex Vivo e In Vivo en modelo animal (cerdo) con las versiones anteriores del sistema. En esta nueva versión, se ha modificado el diseño del sistema de ayuda a la traslación (motor neumático) que se acopla al enteroscopio y en consecuencia, se ha modificado el sistema de control electrónico para actuar sobre el motor neumático.

Actividades a realizar por el alumno

Dentro de los trabajos de construcción del nuevo sistema se encuentran el diseño de los elementos de soporte y fijación al enteroscopio del motor neumático y de las cavidades hinchables. Las actividades que tendría que realizar el estudiante serían las siguientes:

- Colaboración en el diseño de las nuevas cavidades.
- Colaboración en el diseño del molde de fabricación de las cavidades.
- Colaboración en el diseño de los elementos de soporte de las cavidades.
- Manejo de software de diseño 3D para la implementación física de los elementos de soporte.
- Colaboración en el diseño del sistema de conexión del motor neumático al sistema de control.
- Pruebas en laboratorio del funcionamiento de los elementos de soporte con las cavidades.

Horario

Preferiblemente por la mañana, aunque es adaptable en función de las necesidades académicas del estudiante.