



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA*

Núm Proyecto: 2015/42/00012

Responsable

Picó Marco, Jesús Andrés

E-mail

jpico@ai2.upv.es

Ext.

75791

Título proyecto

Diseño e implementación de un sistema de medición de turbidez mediante turbidostatos en paralelo

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Construcción de un dispositivo de bajo coste para regular la tasa de crecimiento de un microorganismo por medio de la variación del flujo de alimentación.

El objetivo final es mantener la concentración del microorganismo constante ante diversas condiciones y medios de cultivo.

La concentración se determinará por medio de la medida de la absorción por medios ópticos y a partir de esta información se ajusta el flujo de entrada y salida al microrreactor.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno colaborará en el desarrollo de sistema según la siguiente secuenciación de tareas:

1. A partir de un diseño básico inicial de partida, se re-diseñará y construirá un sistema con varios miniturbidostatos en paralelo.
2. diseño e implementación de los elementos mecánicos (turbidostatos en miniatura y válvulas de distribución) mediante impresión 3D
3. Automatización desde microcontrolador de la inyección continua de alimentación y recirculación de medio
4. Diseño e implementación de la sensorización y diseño del sistema de control de concentración de biomasa
5. Desarrollo del software de monitorización y gestión del dispositivo desde PC

Horario

Lunes a Viernes de 15:00 a 18:00. El horario se podrá adecuar a las necesidades del becario, siempre que se haya una dedicación de 15 horas semanales