



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: 2020/20/00005

Responsable

García Miquel, Ángel Héctor

E-mail

hgmiquel@eln.upv.es

Ext.

Título proyecto

Diseño y construcción de un medidor de oxígeno en sangre

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto consiste en el diseño y caracterización de un medidor de oxígeno en sangre. Para ello, se utilizarán un LED emisor de infrarrojos a dos longitudes de onda (600 y 940 nm) y un fotodiodo PIN como detector. La radiación infrarroja a 940nm es absorbida por hemoglobina oxigenada y, la radiación a 600nm es absorbida por hemoglobina desoxigenada.

Actividades a realizar por el alumno

Las funciones del alumno serán:

- 1.- Desarrollar las habilidades investigadoras, aprendiendo en primer lugar a documentarse en profundidad sobre el estado del arte del objeto de la investigación.
- 2.- Elección de los sensores a utilizar.
- 3.- Diseño de los acondicionadores de señal.
- 4.- Desarrollo de una aplicación con un arduino nano para la adquisición y procesamiento de los datos procedentes de los sensores, y su presentación en un display LCD, así como la comunicación inalámbrica de los datos a un servidor.

Horario

Flexibilidad de horario, cumpliendo un total de 15h semanales.