



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRONICA*

Núm Proyecto: 2016/20/00006

Responsable

Garcia Casado, Francisco Javier

E-mail

jgarciac@eln.upv.es

Ext.

76027

Responsable

Ye Lin, Yiyao

E-mail

yiye@eln.upv.es

Ext

76026

Título proyecto

Estimación de la presión intrauterina en base al registro electrohisterograma en superficie

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Para la correcta monitorización de las contracciones uterinas durante el embarazo y el proceso de parto, los clínicos necesitan tener la máxima información posible a su alcance. Actualmente la única técnica que proporciona información directa y cuantitativa sobre la intensidad y energía de las contracciones es el registro de la presión intrauterina mediante catéteres. Sin embargo su invasividad limita su aplicación a casos de alto riesgo y con la membranas rotas. El registro de la actividad bioeléctrica uterina en superficie (electrohisterograma, EHG) ha surgido como técnica alternativa de monitorización de las contracciones uterinas y demostrado contener información relevante sobre el estado electrofisiológicos del útero. En el presente proyecto se plantea realizar una estimación de la presión intrauterina a partir de registros no-invasivos de EHG y características biométricas y datos obstétricos habituales.

Actividades a realizar por el alumno

- 1.- Revisión bibliográfica de las distintas técnicas de análisis que se han utilizado para la estimación de la presión intrauterina en base al registro de EHG de superficie.
- 2.- Implementación de los algoritmos para la obtención de la señal similar a la presión intrauterina (IUP-like) a partir del registro no invasivo de EHG utilizando los parámetros temporales, espectrales y no-lineales y datos característicos de la gestante en estudio.
- 3.- Comparación de la similitud de las distintas señales IUP-like con el registro de presión intrauterina adquirido simultáneamente con el EHG.
- 4.- Elaboración de la memoria descriptiva del trabajo realizado y los resultados obtenidos.

Horario



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

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