



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELECTRÓNICA*

Núm Proyecto: 2023/20/00006

Responsable

Ye Lin, Yiyao

E-mail

yiye@eln.upv.es

Ext.

76026

Responsable

Prats Boluda, Gema

E-mail

gprats@ci2b.upv.es

Ext

76067

Título proyecto

Desarrollo de un sistema basado en inteligencia artificial para la identificación de tramos fisiológicos en registros electrohisterográficos de superficie. Aplicación a sistemas predictores del parto prematuro de uso clínico

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El registro de la actividad mioeléctrica uterina en superficie abdominal, (EHG) aporta información relevante para la predicción del parto prematuro. La principal barrera para transferir la técnica de EHG a la práctica clínica es que está contaminado por interferencias como: artefactos de movimiento, respiración y fluctuación de la línea base debido al contacto electrodo-piel. Éstas alteran o falsifican las características del EHG empeorando el rendimiento de los sistemas predictores. La identificación automática de los tramos fisiológicos embebidos en el EHG es un desafío y éstos actualmente se identifican por inspección visual en un proceso doble ciego. Este proceso es muy laborioso y limita el EHG campo de la investigación. Un sistema robusto de identificación automática de tramos fisiológicos en los registros de EHG es fundamental para la transferencia de esta técnica a la práctica clínica.

Actividades a realizar por el alumno

- 1.- Revisión bibliográfica sobre la señal electrohisterográfica y de sistemas automáticos de identificación de artefactos en registros mioeléctricos
- 2.- Formación y etiquetado de interferencias presentes en diferentes bases de registros de EHG (controles rutinarios del embarazo y en amenazas del parto prematuro) del equipo de investigación UPV-La Fe
- 3.- Participación en el desarrollo de un sistema basado en IA para la detección automática de tramos fisiológicos en los registros de EHG abdominal
- 4.- Elaboración de la memoria descriptiva del trabajo realizado y los resultados obtenidos.

Localización de la actividad (Campus)



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vera

Horario

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