



Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELECTRÓNICA*

Núm Proyecto: 2021/20/00012

Responsable

Garcia Casado, Francisco Javier

E-mail

jgarciac@ci2b.upv.es

Ext.

76027

Responsable

Ye Lin, Yiyao

E-mail

yiye@eln.upv.es

Ext

76026

Título proyecto

Estudio de la interacción entre la actividad del músculo diafragmático y de músculos respiratorios auxiliares en condiciones fisiológicas y alteradas

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La actividad electromiográfica (EMG) de los músculos respiratorios puede proporcionar información muy valiosa respecto proceso respiratorio en sujetos sanos y situaciones patológicas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Habitualmente la actividad de los músculos respiratorios se valora de forma aislada, sin embargo la interacción entre distintos músculos apenas ha sido valorada y puede ofrecer información muy relevante. En el marco de una colaboración entre investigadores del instituto de bioingeniería de Cataluña (IBEC) y el Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería de la UPV, se pretende estudiar dicha interacción de forma específica. En un primer paso se establecerán los patrones en sujetos sanos ante distintos niveles de carga respiratoria para posteriormente estudiar posibles alteraciones en sujetos patológicos.

Actividades a realizar por el alumno

- 1.- Lectura y asimilación de los conceptos básicos más relevantes relativos a la electromiografía en general y en el ámbito respiratorio en particular
- 2.- Lectura y asimilación de los conceptos básicos más relevantes relativos a parámetros para la cuantificación de la interacción, acoplamiento, entre distintas señales bioeléctricas
- 3.- Implementación de herramientas para la valoración de la interacción entre la actividad de músculo diafragmático y músculos auxiliares como el esternocleidomastoideo
- 4.- Análisis de la relación entre dichos músculos para distintos niveles de carga respiratoria en sujetos sanos.
- 5.- Memoria resumen del trabajo realizado.

Horario

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