



Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELÉCTRICA*

Núm Proyecto: 2021/19/00002

Responsable

Antonino Daviu, José Alfonso

E-mail

joanda@die.upv.es

Ext.

75923

Título proyecto

Aplicación y optimización de técnicas basadas en el análisis del flujo de dispersión para la detección de fallos de motores eléctricos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto propuesto se centra en la aplicación de técnicas basadas en el análisis del flujo magnético para el diagnóstico de diversos fallos en motores eléctricos. Estas técnicas, han sido escasamente aplicadas en el contexto del diagnóstico de averías en motores eléctricos, si bien su aplicación ha dado resultados prometedores para la detección de ciertas averías. El objeto es que el becario colabore de forma activa en la realización de ensayos en los que se capturen, mediante la utilización de sondas adecuadas, las señales necesarias para la aplicación de estas técnicas, tanto durante el arranque como en régimen permanente de operación. Los fallos que se pretenden estudiar son roturas de barras rotóricas, fallos en rodamientos, cortocircuitos estatóricos, así como otras posibles averías como fallos en el sistema de ventilación o caída de fases de alimentación. Posteriormente, el becario colaborará en el análisis de las señales de capturadas, para la detección de eventuales componentes que informaran de la presencia de la avería.

Actividades a realizar por el alumno

- Búsqueda de información relativa a la aplicación de técnicas de análisis de flujo a motores eléctricos.
- Estudio de las técnicas basadas en análisis de flujo.
- Investigación sobre la instrumentación necesaria.
- Aprendizaje del manejo de los dispositivos de registro.
- Participación activa en el desarrollo de ensayos experimentales: montaje de motores con diversos tipos de fallo, registro de señales y almacenamiento en soportes de tratamiento de la información.
- Colaboración en el tratamiento y acondicionamiento de las señales para aplicación posterior de las técnicas de diagnóstico.
- Ayuda y colaboración para la aplicación de las técnicas de análisis de flujo consideradas.

Horario

A acordar con el becario