



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRICA*

Núm Proyecto: 2015/19/00001

Responsable

Antonino Daviu, José Alfonso

E-mail

joanda@die.upv.es

Ext.

75923

Título proyecto

DETECCIÓN DE FALLOS EN MOTORES ELÉCTRICOS MEDIANTE TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS DE RUIDO

Valoración proyecto

3,9

Descripción proyecto

El proyecto propuesto se centra en la aplicación de técnicas de análisis de ruido para el diagnóstico de diversos fallos en motores eléctricos. Estas técnicas, bien conocidas en otros campos de la ciencia, han sido escasamente aplicadas en el contexto del diagnóstico de averías en motores eléctricos (que son, por otro lado, máquinas profusamente utilizadas en el ámbito industrial). El objeto es que el becario colabore de forma activa en la realización de ensayos en los que se capturen las señales de ruido 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 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 ruido 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 ruido a motores eléctricos.
- Estudio de las técnicas basadas en análisis de ruidos.
- 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 del ruido 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 ruido consideradas.

Horario

A acordar con el becario