



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: 2015/19/00005

Responsable

Puche Panadero, Rubén

E-mail

rupucpa@die.upv.es

Ext.

75942

Título proyecto

Modelado, diseño e implementación de máquinas eléctricas y sus accionamientos de control mediante Matlab-Simulink-OpalRT

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto trata de realizar el modelado matemático de una máquina eléctrica con su accionamiento de control mediante el uso de Matlab-Simulink. El modelado de las máquinas eléctricas utilizará de base las máquinas disponibles en el laboratorio (inducción de jaula de ardilla, rotor bobinado y de imanes permanentes), con el fin de verificar experimentalmente su correcta modelización. La implementación se realizará en el sistema de OpalRT, comparando los resultados con los experimentales y después utilizando la plataforma OpalRT como emulador de la máquina la cual se conectará a su accionamiento de control. El mismo desarrollo se repetirá con los accionamientos de control necesarios

Actividades a realizar por el alumno

- ¿ Desarrollar el modelo de la máquina eléctrica en Matlab-Simulink utilizando los parámetros de los ensayos en el laboratorio (IM, DFIM, PMSM).
- ¿ Implementar el modelo de la máquina eléctrica en la plataforma de OpalRT y comparar resultados con los experimentales. Comprobar el funcionamiento del modelo, conectándole el accionamiento de control correspondiente.
- ¿ Desarrollar el modelo del accionamiento de control de la máquina eléctrica en Matlab-Simulink utilizando los parámetros disponibles de los accionamientos del laboratorio.
- ¿ Implementar el modelo del accionamiento de control en la plataforma de OpalRT comparando los resultados con los experimentales. Comprobar el correcto funcionamiento alimentando desde la plataforma de OpalRT con el modelo del Accionamiento la maquina eléctrica

Horario

A convenir con el Alumno de 8 a 19h