



ugr

Universidad
de Granada



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Juan Antonio López Villanueva

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Cotutor/a: Salvador Rodríguez Bolívar

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Título: Modelado de la degradación de baterías de Li-ion para aplicación en vehículos eléctricos

Estudiante:

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

Se estudiarán las distintas causas de degradación de las baterías de Li-ion durante su operación así como sus principales efectos en la pérdida de capacidad y el aumento de la impedancia. Se analizará de forma detallada cómo se han incorporado los efectos de la degradación en la jerarquía de modelos de baterías, desde los modelos circuitales basados en parámetros localizados hasta los electroquímicos, discutiendo las ventajas e inconvenientes de los modelos para su incorporación en los sistemas de gestión de la batería.

Finalmente el estudiante se centrará en el modelo que se considere más apropiado para un sistema de gestión de la batería de un vehículo eléctrico, y desarrollará los procedimientos numéricos necesarios para la incorporación de ese modelo en el software de control de una batería.

Granada, 12 de mayo

de 2016

Firma tutor/es

Firma estudiante