BATTERY PACK Y SU INTEGRACIÓN CON LA ELECTRÓNICA DE POTENCIA ASOCIADA

TEMÁTICA	Electrónica y energía
HORAS/ECTS	12 HORAS
CALENDARIO	01/01/2024 - 02/01/2024
LUGAR	Ad Hoc
IDIOMA	Español
MODALIDAD	Presencial u Online

Más información e inscripción

OBJETIVOS

Este curso se enfoca en las baterías y las topologías de convertidores de potencia asociados, que permiten una gestión bidireccional de la energía. Inicialmente, se analizarán los parámetros de las baterías para realizar cálculos básicos de dimensionamiento eléctrico y energético, así como estudios sobre la degradación y el ciclo de vida. En la segunda parte, se examinarán las topologías de convertidores de potencia utilizados para la carga y descarga de baterías, incluyendo el análisis y la selección de tecnologías de semiconductores y elementos pasivos avanzados en estos convertidores.

El objetivo del curso es adquirir conocimientos fundamentales sobre el dimensionamiento de baterías e integrar paquetes de baterías, considerando tanto el convertidor asociado como el sistema de gestión térmica de la batería.

DIRIGIDO A

Este curso está dirigido a ingenieros eléctricos y electrónicos, diseñadores de sistemas de almacenamiento de energía, y profesionales en el campo de la gestión energética. También es adecuado para técnicos y especialistas en conversión de energía y automatización, interesados en dimensionar sistemas, montar módulos o packs de baterías e integrarlos con un convertidor electrónico de potencia.

Empresas de automoción, fabricantes de equipos de energía renovable, y compañías dedicadas al desarrollo de sistemas de gestión de baterías encontrarán este curso especialmente útil para capacitar a su personal en el diseño y optimización de sistemas de almacenamiento y gestión de energía.

PROGRAMA

El programa está estructurado en 3 bloques:

- Bloque 1: Dimensionado básico de baterías. (4 horas)
  - Breve clasificación de químicas de Baterías según aplicación.
  - Análisis de datasheet de Baterías.
  - Factores degradantes de las Baterías y consecuencias.
  - Ejemplo- Dimensionamiento de Sistema de Acumulación con Baterías.

- Bloque 2: Integración de módulos y packs de baterías. (4 horas)
  - Conexionado eléctrico de Baterías. Designación.
  - Integración de celdas en un battery pack.
  - Esquema general de la batería.
  - Power box.
  - Gestor térmico de baterías.

- Bloque 3: Electrónica asociada al sistema de almacenamiento. (4 horas)
  - Convertidores DC/DC asociados a Sistemas de Acumulación.
  - Selección de Semiconductores y Componentes Pasivos para Convertidores DC/DC.

PROFESORADO

Aguirre Viana, Xabier

---

https://www.mondragon.edu/cursos/es/curso/battery-pack-y-su-integracion-con-la-electronica-de-potencia-asociada