Mondragon Unibertsitatea

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE BATERÍAS, NOMENCLATURA, TECNOLOGÍAS Y SEGURIDAD.

TEMÁTICA	Electrónica y energía
HORAS/ECTS	12 HORAS
CALENDARIO	01/01/2024 - 15/11/2026
LUGAR	Ad Hoc
IDIOMA	Español
MODALIDAD	Presencial u Online

Más información e inscripción

OBJETIVOS

Curso de baterías desde 0 para gente que no tenga nociones del tema o que tenga nociones muy básicas. Nos centraremos en dos tecnologías, baterías de plomo abiertas y VRLA, así como de baterías de ion-litio en sus distintos formatos y químicas.

En esta formación básica se explicarán los principios de funcionamiento de estas tecnologías, la nomenclatura utilizada cuando se es usuario de baterías de cualquier tipo, aspectos relacionados con la seguridad y diferencias entre ambas tecnologías para poder saber cuándo utilizar cada una de ellas.

El objetivo del curso es adquirir las nociones básicas en torno a baterías de plomo ácido y ion-litio.

DIRIGIDO A

Este curso básico sobre baterías, esta orientado para personas sin conocimientos previos. Dirigido a técnicos, operarios o ingenieros de sectores como la energía, electrónica, automotriz y mantenimiento, proporcionando una comprensión fundamental de estas tecnologías.

PROGRAMA

El programa está estructurado en 3 bloques:

- Bloque 1: Baterías en general (4 horas)
  - Nomenclatura básica y métricas clave
  - Tecnologías de batería
  - ¿Cómo funciona una batería?
  - Relación entre tensión y estado de carga

- Tasa de corriente, amperios-hora y curvas de descarga.
- Resistencia interna y pérdidas
- Aplicaciones con baterías

• Bloque 2: Baterías de ion-litio (4 horas)
- Composición de las celdas y principio de funcionamiento
- ¿Tenemos buenas químicas? Ánodos, cátodos y electrolitos.
- Formatos de celda
- ¿Cómo se fabrican estas baterías?
- Degradación de celdas
- Seguridad
- Comparativa con baterías de plomo

• Bloque 3: Baterías de plomo ácido (4 horas)
- Tipos de baterías de plomo ácido
- Composición de celdas y principio de funcionamiento
- Baterías de ciclo profundo
- ¿Cómo se fabrican estas baterías?
- Degradación y mantenimiento
- Seguridad
- Comparativa con baterías de litio

PROFESORADO

Iraola Iriondo, Unai
