Mondragon Unibertsitatea

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

TEMÁTICA	Electrónica y energía
HORAS/ECTS	12 HORAS
CALENDARIO	01/01/2024 - 05/12/2025
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

---

https://www.mondragon.edu/cursos/es/curso/principios-de-funcionamiento-de-baterias-nomenclatura-tecnologias-y-seguridad