Kirleo
ESCUELA DE OFICIOS



CURSO

Baterías de Litio y Plomo

Somos Kirleo



Un espacio para aprender
Un espacio para mejorar

Kirleo, Escuela de Oficios tiene como objetivo la formación de trabajadores en nuevas competencias que permitan optimizar su desempeño (**upskilling**) o reciclarse y adaptarse a un nuevo puesto (**reskilling**).

Kirleo es sinónimo de formación profesional no reglada en áreas con alta empleabilidad y demanda asesorando y tramitando la formación bonificada.

Kirleo busca ser tu socio en el diseño de planes de formación estratégicos.

Con más de 70 centros de formación en España, Portugal, Marruecos y Latinoamérica...

KIRLEO ayuda a formar y certificar a profesionales de diferentes sectores industriales.

¿Qué podemos ofrecerte?

1. Instalaciones y maquinaria propias.
2. Formadores acreditados y técnicos PRL titulados.
3. Profesionales especializados con más de 10 años de experiencia en el sector.
4. Gestión de bonificaciones de la FUNDAE.
5. Programas adaptados a las exigencias legales sobre operadores de equipos de trabajo.
6. Todos nuestros cursos incluyen dossier, diploma y carné de aptitud.
7. Modelo flexible: formación a medida y cursos abiertos.
8. Póliza de RC para todos nuestros cursos (hasta 10 millones €).
9. Seguro de accidentes de todos los asistentes incluidos en los in itínere.
10. Con la garantía de diferentes normas de calidad internacionales ISO y UNE.



Gestión bonificada

Nos encargamos de todas las gestiones necesarias para bonificar nuestras formaciones. Si lo prefieres, también ofrecemos asesoramiento sobre cualquier duda que puedas tener: la cuota disponible para tu empresa, cómo cumplimentar la documentación necesaria, plazos, etc.

ESCUELA DE BATERÍAS

Curso Básico de Baterías de Litio y Plomo

Este curso está diseñado para proporcionar una comprensión integral de las baterías de litio y de plomo, abordando sus principios de funcionamiento, principales características, tipos y aplicaciones en entornos industriales, de automoción y sistemas de almacenamiento estacionario. Se estudiarán los procesos de carga y descarga, los ciclos de vida, los mecanismos de degradación y los principales componentes que conforman cada tecnología.

El curso presta especial atención al manejo, mantenimiento, almacenamiento y recarga segura de ambos tipos de baterías, así como a la prevención de los riesgos asociados a su utilización. En el caso de las baterías de litio, se profundizará en el funcionamiento del Sistema de Gestión de Baterías (BMS) y en las medidas de prevención y protección frente a incendios y otros incidentes.

Finalmente, se abordarán las buenas prácticas para prolongar la vida útil de las baterías y los procedimientos adecuados para su retirada, manipulación y reciclaje al final de su ciclo de vida, promoviendo un uso eficiente, seguro y responsable y contribuyendo a minimizar su impacto ambiental.





Modalidad

Online.

Perfil del estudiante

Disponer de un buen estado psíquico/físico no limitativo para la realización de este tipo de actividades.

Disponer de competencias digitales básicas para usar el navegador y moverse a través del curso.

Evaluación

Al finalizar cada unidad.

Duración

8 horas teóricas.

Normativa

Contenidos según el RD 723/2011, en el que se regulan las certificaciones profesionales de la familia Transporte y Mantenimiento de vehículos; el RD 281/2021, Curso de especialización "Mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos"; y el RD 109/2022, Curso de especialización "Mantenimiento y seguridad en vehículos híbridos y eléctricos".

Objetivos

General

Capacitar a los participantes en el conocimiento básico de las baterías de litio y de plomo, abarcando su funcionamiento, tipos, y aplicaciones industriales, con un enfoque en la prevención de riesgos laborales. Proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para el manejo, mantenimiento, almacenamiento y reciclaje seguro y responsable de baterías de litio y plomo.

Específicos

1. Comprender los principios de funcionamiento de las baterías de litio.
2. Identificar y diferenciar los tipos de celdas de litio y su organización en packs.
3. Comprender el rol del Sistema de Gestión de Baterías (BMS).
4. Explorar aplicaciones prácticas de baterías de litio en la industria y almacenamiento estacionario.
5. Implementar medidas de seguridad contra incendios relacionadas con baterías de litio.
6. Comprender la composición y reacción electroquímica de las baterías de plomo.
7. Conocer los diferentes tipos de baterías de plomo y sus aplicaciones.
8. Analizar los factores que afectan la vida útil de las baterías y cómo maximizarla.
9. Implementar procedimientos óptimos de carga y mantenimiento.
10. Aplicar procedimientos de seguridad para el manejo de baterías de plomo.
11. Fomentar prácticas de reciclaje seguras y responsables de los packs de baterías de litio y de las baterías de plomo.

UNIDAD DIDÁCTICA

Formación teórica - 8 h

BLOQUE 1: BATERIAS DE LITIO

1. Principios de funcionamiento.
    1. Ciclos de vida.
    2. Degradación.
2. Tipos de celdas.
3. Organización de celdas en packs.
4. Componentes importantes en la construcción de una batería.
5. BMS.
6. Ejemplo de batería de litio aplicada al almacenamiento estacionario.
7. Ejemplo de batería de litio aplicada a la industria.
8. Medidas contra incendios.
    1. Medios de extinción.
9. Reciclaje del pack de baterías.

BLOQUE 2: BATERIAS DE PLOMO

1. Composición y reacción electroquímica.
2. Tipos de baterías.
    1. SLI (Starting Light Ignition).
    2. EFB (Enhanced Flooded Batteries).
    3. VRLA (Valve Regulated Lead Acid).
    4. AGM (Absorbent Glass Mat).
    5. GEL.
    6. Baterías de tracción.
3. Vida de una batería.
    1. Factores que afectan a la vida útil de la batería.
    2. Consejos para garantizar la máxima vida útil de la batería.
    3. Signos de que la batería está llegando al final de su vida útil.
4. Proceso óptimo de carga.
5. Mantenimiento.
    1. Diario.
    2. Después de la carga.
    3. Sistema de relleno automático.
6. Procedimientos de seguridad, riesgos y medidas preventivas.
7. Reciclaje de las baterías.

Metodología



El desarrollo de la acción formativa se realiza a través de una metodología basada en la participación y adecuación del temario a la realidad personal y profesional de los participantes.

Este curso será impartido por expertos en el campo de los vehículos eléctricos y las baterías de todo tipo..

Desarrollo de actividades prácticas y simulación de entornos reales para la aplicación de conocimientos teóricos previamente adquiridos por el alumno.

Documentación para el alumno





Certificados de calidad



LRQA

Certificado de Aprobación

GAM TRAINING APOYO Y FORMACION, S.L. (KIRLEO ESCUELA DE OFICIOS)

UNE 58923:2020



LRQA

Certificado de Aprobación

GAM TRAINING APOYO Y FORMACION, S.L. (KIRLEO ESCUELA DE OFICIOS)

UNE 58451:2016/1M:2021



LRQA

Certificado de Aprobación

GRUPO GAM ESPAÑA

ISO 45001:2018



LRQA

Certificado de Aprobación

GAM ESPAÑA SERVICIOS DE MAQUINARIA, S.L.U.

ISO 9001:2015



LRQA

Certificado de Aprobación

GRUPO GAM ESPAÑA

ISO 14001:2015

Kirleo
ESCUELA DE OFICIOS

kirleo.com
formacion@kirleo.com
900 230 020