ANECRA

CERTIFICAÇÃO

FORMAÇÃO EM VEÍCULOS HÍBRIDOS E ELÉTRICOS

FORMAÇÃO MODULAR

25 Horas*

1ª MÓDULO:
-MEDIDAS DE SEGURANÇA
-SISTEMAS DE PROPULSÃO

2ª MÓDULO:
-INTRODUÇÃO AO ESTUDO
-INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ALTA TENSÃO

3ª MÓDULO:
-BATERIAS DE TRAÇÃO
-MOTORES ELÉTRICOS
-INVERSOR

4ª MÓDULO:
-DIAGNÓSTICO E REPARAÇÃO DE BATERIAS

*Módulos 1, 2 e 3

OBJECTIVOS

Dotar os profissionais de competências na área dos Veículos Elétricos, nas suas diversas vertentes: Segurança, Manutenção, Diagnóstico e Reparação de Baterias, etc.

Este curso permitirá a cada um dos participantes:

- Identificar os diferentes tipos e caraterísticas de veículos elétricos e híbridos elétricos.
- Identificar os princípios gerais de instalações elétricas de alta tensão em veículos elétricos e híbridos elétricos.
- Aplicar medidas de segurança na intervenção em veículos elétricos e híbridos elétricos tendo em conta os riscos associados.
- Identificar e caraterizar os sistemas de propulsão dos veículos elétricos e híbridos elétricos.
- Caraterizar as baterias, carregamentos e tecnologia dos carregadores.
- Identificar e caraterizar os vários tipos de motores elétricos. Identificar e caracterizar inversores

METODOLOGIA

Este curso baseia-se em:

- Exposições de sínteses metodológicas;
- Análise de situações reais e casos concretos do dia-a-dia dos participantes;
- Resolução de exercícios e casos práticos;
- Grupos de trabalho com partilha de experiências.

AVALIAÇÃO/CERTIFICADO: AVALIAÇÃO CONTÍNUA E ASSIDUIDADE

- Será entregue a todos os formandos um Certificado de Competências com o Selo ANECRA, Entidade Certificada pela DGERT;
- Este Certificado é válido para efeitos de cumprimento de horas legais.

Para mais informações contactar:

patricia.paz@anecra.pt ou 213 929 030 - Lisboa, 226 189 843 - Porto, ou 244 814686 - Leiria.

CONTEUDOS

1ª módulo **Formação de Segurança em Veículos Elétricos e Híbridos** 6H

Medidas de segurança na intervenção em veículos elétricos e híbridos:
- Identificação dos riscos associados ao trabalho em veículos elétricos e híbridos elétricos;
- Seleção dos equipamentos de proteção individual (EPI).

Sistemas de propulsão em veículos elétricos e híbridos elétricos:
- Tipos e caraterísticas;
- Princípio de funcionamento;
- Ciclos de funcionamento dos motores de combustão interna.

2ª módulo **Formação em veículos Elétricos e Híbridos - Modulo I** 7H

Introdução ao estudo dos veículos elétricos e híbridos elétricos:
- História e evolução;
- Exemplos de veículos;
- Tipos e características de sistemas híbridos;
- Híbrido versus elétrico.

Instalação elétrica de alta tensão:
- Teoria dos circuitos elétricos;
- Corrente AC e DC;
- Grandezas elétricas;
- Simbologia e terminologia;
- Leitura e interpretação de esquemas elétricos;
- Localização e identificação dos cabos de alta tensão;
- Cabos de alta tensão e componentes associados;
- Dispositivos de proteção de circuitos.

3ª módulo **Formação em Veículos Elétricos e Híbridos - Modulo II** 12H

Baterias de tração:
- Tipos e caraterísticas;
- Princípio de funcionamento;
- Tipos de carregamento.

Motores elétricos:
- Motores do tipo AC:
- Tipos e caraterísticas;
- Motores do tipo DC:
- Tipos e caraterísticas;
- Princípio da travagem regenerativa.

Inversor:
- Princípio de funcionamento.

4ª módulo **Diagnóstico e Reparação de baterias*** 20H

Nota : Destinado a Técnicos com certificação II e III

- Métodos e Meios de Diagnóstico;
- Identificação de Avarias;
- Processo de Reparação de Baterias;
- Outros.

*Módulo disponível apenas a partir do quarto trimestre.

CONTACTO **PRÉ-INSCRIÇÃO**

Para mais informações contactar: patricia.paz@anecra.pt ou 213 929 030 - Lisboa, 226 189 843 - Porto, ou 244 814686 - Leiria.