

Sistemas de Ignição e Injeção Eletrónica de Motores a Gasolina

Objetivos

Este curso permitirá a cada um dos participantes:

- ▶ Identificar e descrever as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição e seus componentes;
- ▶ Identificar e caracterizar sistemas de ignição com platinados;
- ▶ Identificar e caracterizar sistemas de ignição eletrónica;
- ▶ Identificar e caracterizar sistemas de alimentação de gasolina por carburador;
- ▶ Identificar e caracterizar sistemas de injeção mecânica de gasolina;
- ▶ Identificar e caracterizar sistemas de injeção eletrónica de gasolina.

Destinatários

- ▶ Profissionais do setor automóvel.

Metodologia

Este curso baseia-se em:

- ▶ Exposições e sínteses metodológicas;
- ▶ Resolução de exercícios e casos práticos;
- ▶ Aulas práticas no laboratório de eletricidade e eletrónica da DUAL.

Avaliação

Avaliação contínua da participação em aula e com realização de 1 teste prático e/ou escrito intermédio e 1 teste prático e/ou escrito final.

Para a conclusão com sucesso é necessário um resultado positivo na avaliação e uma assiduidade mínima de 70% da duração total do curso.

Valor

550,00 € por cada participante (os sócios da CCILA têm 10% de desconto).

Local e Duração

- 🕒 Duração: 50 horas
- 📍 Lisboa e Porto

Conteúdos

Sistemas de ignição

- ▶ Função e tipos de sistemas de ignição
- ▶ Interligação entre o sistema de ignição e o sistema de alimentação
- ▶ Sistema de ignição com platinados e componentes
- ▶ Princípio de funcionamento do sistema de ignição com platinados
- ▶ Circuitos de baixa tensão e alta tensão
- ▶ Função do distribuidor
- ▶ Bobinas e velas de ignição
- ▶ Velas de ignição quentes e frias
- ▶ Cabos dos circuitos de alta tensão e baixa tensão
- ▶ Sistemas de avanço de ignição
- ▶ Verificação de sistemas de ignição por platinados
- ▶ Sistema de ignição eletrónica
- ▶ Princípio de funcionamento e componentes de sistemas de ignição eletrónica
- ▶ Distribuidores eletrónicos
- ▶ Módulos amplificadores eletrónicos
- ▶ Sistemas de avanço de ignição
- ▶ Sensores e unidades eletrónicas de comando
- ▶ Geradores de impulso por efeito alternador e por efeito de Hall
- ▶ Verificar o sistema de ignição eletrónica

Sistemas de alimentação de gasolina

- ▶ Carburante e carburação
- ▶ Combustão, vaporização e atomização
- ▶ Mistura e relação ar/ combustível
- ▶ Função do sistema de alimentação de gasolina por carburador
- ▶ Princípio de funcionamento do sistema de alimentação de gasolina por carburador
- ▶ Componentes dos sistemas de alimentação de gasolina por carburador
- ▶ Tipos e estruturas de carburadores
- ▶ Componentes e circuitos do carburador
- ▶ Verificar o sistema de alimentação por carburador
- ▶ Função do sistema de injeção a gasolina
- ▶ Componentes e princípio de funcionamento do sistema de injeção mecânica de gasolina
- ▶ Tipo de alimentação de gasolina consoante o tipo de sistema de injeção mecânica
- ▶ Tipos de sistemas de injeção eletrónica de gasolina
- ▶ Princípio de funcionamento e componentes do sistema de injeção eletrónica de gasolina
- ▶ Tipos de sensores
- ▶ Sistemas de injeção monoponto e multiponto, simultânea e sequencial
- ▶ Verificar o sistema de injeção eletrónica de gasolina
- ▶ Injeção direta de gasolina
- ▶ Tipos de medição de caudal ou massa de ar admitido

Duração 50h

25h Teóricas + 25h Práticas