

MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA - SISTEMAS DO MOTOR

Curso Técnico Superior Profissional em Mecânica Automóvel

Código: 322073

Área Científica Predominante: Engenharia de Produção e Sistemas

Docente: José António Guimarães Vaz da Costa

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 108h

ECTS: 6,0

Objetivos

Identificar o sistema de Alimentação do motor.

Identificar o sistema de Refrigeração do motor.

Identificar o sistema de Lubrificação do motor.

Identificar o sistema de Arranque do motor.

Identificar o sistema de Gestão do motor.

Resultados da Aprendizagem

Capacidade para identificar e conhecer os mecanismos envolvidos no sistema de alimentação dos motores de combustão interna.

Capacidade para identificar e conhecer os mecanismos envolvidos no sistema de refrigeração dos motores de combustão interna.

Capacidade para identificar e conhecer os mecanismos envolvidos no sistema de lubrificação dos motores de combustão interna.

Capacidade para identificar e conhecer os mecanismos envolvidos no sistema de arranque dos motores de combustão interna.

Capacidade para identificar e compreender as funções do sistema de gestão dos motores de combustão interna.

Conteúdos Programáticos

Sistema de alimentação

Noções gerais sobre o sistema de alimentação

Sistemas de alimentação de motores a gasolina

Sistemas de alimentação de motores a diesel

Avárias do sistema de alimentação e sua resolução

Sistema de refrigeração

Noções gerais sobre o sistema de refrigeração

Classificação dos sistemas de arrefecimento

Estrutura dos componentes do sistema de arrefecimento a líquido

Estrutura dos componentes do sistema de arrefecimento a ar

Avárias do sistema de arrefecimento e sua resolução

Sistema de lubrificação

Noções gerais sobre o sistema de lubrificação

Estrutura geral e princípios de funcionamento

Estrutura das partes componentes do sistema de lubrificação

Avárias do sistema de lubrificação e sua resolução

Sistema de arranque

Noções gerais sobre o sistema de arranque

Componentes do sistema de arranque

Métodos de arranque do motor

Avárias do dispositivo de arranque e sua resolução

Sistema de gestão do motor

Noções gerais sobre o sistema de gestão do motor

Princípio de funcionamento

Unidades eletrónicas de comando

Sensores e atuadores

Bibliografia Recomendada

Motores de Combustão interna

AUTOR: Jorge Martins

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

O programa estabelecido, aborda todos os conteúdos a adquirir pelos alunos, permitindo um elevado grau de eficácia no que diz respeito ao cumprimento dos objetivos da unidade.

Métodos de Avaliação

Avaliação formativa contínua, apoiada, na assiduidade, postura e nas questões e respostas aos vários desafios propostos, quer em ambiente de sala teórica quer na oficina -10%

Teste de avaliação sumativo (T1 - 30%.)

Trabalhos de pesquisa, produzidos e apresentados em grupo pelos alunos (TP1 20% + TP2 20% + TP3 20%)