

CONHECIMENTO APLICADO



CURSO LIVRE DE MECÂNICA AUTOMOTIVA

Prof. George Ferreira Luckwü

1 - Visão Geral

- Uma visão geral para Introdução no curso.

2 - Motor - Construção

Bloco do Motor

- Tipos de Bloco - Disposição dos cilindros (motor em V, Linha, Mores Boxer, W...)
- Galerias - Lubrificação e Resfriamento, selos do motor
- Cilindro - Diâmetro e curso, verificação de desgaste e ovalização
- Pistões - Partes do Pistão e anéis de segmento e anel retentor.
- Bielas - partes da Biela, desgaste e Empeno
- Árvore de Manivelas - Tipos, moentes, bronzinas ou casquilhos, folgas.

Cabeçote

- Válvulas - ângulo entre válvulas, número de válvulas por cilindro, acentamento de válvulas, empeno.
- Tuchos - tuchos mecânicos e hidráulicos, roletes, ajuste de folga de tucho.
- Comando de válvulas - Simples comando e Duplo comando.
- Pratos e Molas e fixação de das válvulas.
- Balancins - função e tipos.
- Admissão e descarga.

Carter

- Reservatório de óleo
- Pescador de óleo,
- peneira e imã para reter limalhas.
- Bomba de óleo

3 - Motor Funcionamento

Motor ciclo Otto

- Os Quatro tempos do motor
 - 1° Tempo
 - 2° Tempo
 - 3° Tempo
 - 4° Tempo

Considerações sobre o motor de Ciclo Otto - ângulo de cruzamento de válvulas, a importância da taxa de compressão...

4 - Sistema Auxiliares

- Sistema de Resfriamento - Componente e Funcionamento
- Sistema de Carga - Alternador - Bateria e Principais Características
- Sistema de Partida - Motor de arranque, volante do motor.
- Sistema de Lubrificação - Tipos e Classificação dos óleos lubrificantes, sistema de lubrificação.
- Sistema de SobreAlimentação - turbo compressor, supecharger
- Sistema de Alimentação - Filtro de Ar, supressor de Ruídos, corpo de borboleta.
- Sistema de Refrigeração - Componentes, funcionamento

5 - Motor Ciclo Diesel

- Principais Características e diferenças de motores de ciclo otto.
- Os tempo do motor
 - 1° tempo
 - 2°tempo
 - 3°tempo
 - 4°tempo

Gerenciamento do motor diesel

- Bombas de baixa e alta, bicos injetores de alta pressão, gerenciamento.

6 - Transmissão

- Motivos para existência de transmissão
- Relação de Transmissão
- Transmissão manual

- Transmissão Automatizado
- Transmissão automática convencional
- Transmissão automática CVT

7 - Tração

- Tipos de tração
- tração dianteira
- tração Traseira
- Tração Integral
- Elementos de Transmissão
- trizeta e tulipa
- homocinetica
- cruzeta e cardan

8 - Suspensão

- Componentes da Suspensão
- Molas
- Amortecedor
- Bandejas
- Pivo
- Coxin
- Buchas
- Coifa
- manga de eixo

9 - Direção

- Componentes da direção
- Direção Mecânica
- Direção Eletro-hidráulica
- Direção Hidráulica
- Direção Elétrica

10 - Carroceria

- Partes da Carroceria
- Tipos de Carroceria - Chassis e Monobloco
- Partes da Carroceria

11 - Medidas, Folgas e Ajustes

- Unidades de medidas, ferramentas e como são efetuadas as medidas no Motor.