

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên mô đun: NHẬP MÔN Ô TÔ

Mã mô đun: MH 11

Thời gian thực hiện môn học: 32 giờ, (Lý thuyết: 10 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 20 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô đun được thực hiện sau khi học xong các môn học và mô đun sau: Giáo dục thể chất (MH 03); Giáo dục quốc phòng (MH 04); Ngoại ngữ (MH 06); Vẽ kỹ thuật (MH 09); Nguội cơ bản (MĐ 02); Hàn cơ bản (MĐ 01); Mô đun này được bố trí giảng dạy ở học kỳ II của khóa học và có thể bố trí dạy song song với các môn học, mô đun sau: Chính trị (MH 01); Pháp luật (MH 02).

- Tính chất : Môn học bắt buộc

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được tên gọi, nhiệm vụ các bộ phận trên ô tô, phân loại được các loại ô tô.
- + Trình bày được nhiệm vụ, phân loại động cơ đốt trong.
- + Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo chung các chi tiết, bộ phận động cơ đốt trong.
- + Trình bày được các thuật ngữ và các thông số kỹ thuật cơ bản của động cơ đốt

trong

- + Trình bày được nguyên lí làm việc của động cơ 4 kỳ

- Về kỹ năng:

- + Xác định được vị trí và nhận dạng các bộ phận ô tô.
- + Nhận dạng được các loại động cơ và các bộ phận trên động cơ

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

III. Nội dung mô đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)				Ghi chú (Hình thức tổ chức giảng dạy Lý thuyết/Thực hành/Tích hợp)
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra	
1	Bài1: Cấu tạo chung của ô tô 1. Cấu tạo ô tô 2. Phân loại ô tô. 3. Nhận dạng các bộ phận và các loại ô tô	12	4	8		

2	Bài 2: Phân loại và cấu tạo chung của động cơ đốt trong 1. Phân loại động cơ đốt trong 2. Cấu tạo chung của động cơ đốt trong 3. Nhận dạng các loại động cơ và các bộ phận trên động cơ	9	3	6		
3	Bài 3: Nguyên lý làm việc của động cơ 4 kỳ. 1. Các thuật ngữ và các thông số kỹ thuật cơ bản của động cơ đốt trong. 2. Nguyên lí làm việc. 3. Nhận biết hành trình làm việc thực tế động cơ .	11	3	6	2	
	Cộng	32	10	20	2	

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Cấu tạo chung của ô tô

Thời gian: 11h (LT: 4h; TH: 8h)

1. Mục tiêu: Học xong bài này, học viên có khả năng:

- Trình bày được tên gọi, nhiệm vụ các bộ phận trên ô tô, phân loại được các loại ô tô.
- Xác định được vị trí và nhận dạng các bộ phận ô tô.

2. Nội dung chương:

2.1. Cấu tạo ô tô

- 2.1.1. Động cơ
- 2.1.2. Hệ thống truyền lực
- 2.1.3. Gầm xe
- 2.1.4. Điện động cơ
- 2.1.5. Điện thân xe
- 2.1.6. Thân vỏ

2.2. Phân loại ô tô.

- 2.2.1. Phân loại ô tô theo nguồn động lực
- 2.2.2. Phân loại ô tô theo công dụng
- 2.2.3. Phân loại ô tô theo tải trọng
- 2.2.4. Phân loại ô tô theo phương pháp dẫn động

2.3. Nhận dạng các bộ phận và các loại ô tô

- 2.3.1. Nhận dạng các bộ phận của ô tô
- 2.3.2. Nhận dạng một số loại ô tô
- 2.3.3. Nhận dạng logo một số hãng ô tô

Bài 2: Phân loại và cấu tạo chung của động cơ đốt trong Thời gian: 11h (LT: 3h; TH: 6h)

1. Mục tiêu: Học xong bài này, học viên có khả năng:

- Trình bày được nhiệm vụ, phân loại động cơ đốt trong.
- Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo chung các chi tiết, bộ phận động cơ đốt trong.
- Nhận dạng được các loại động cơ và các bộ phận trên động cơ

2. Nội dung chương:

2.1. Phân loại động cơ đốt trong

2.1.1. Phân loại theo nhiên liệu sử dụng

2.1.2. Phân loại theo đặc điểm cấu tạo động cơ

2.1.3. Phân loại theo phương pháp thực hiện chu trình công tác

2.2. Cấu tạo chung của động cơ đốt trong

2.2.1. Các chi tiết cố định của động cơ đốt trong

2.2.2. Các chi tiết di động của động cơ đốt trong

2.2.3. Cơ cấu phân phối khí

2.2.4. Hệ thống bôi trơn

2.2.5. Hệ thống làm mát

2.3. Nhận dạng các loại động cơ và các bộ phận trên động cơ

Bài 3: Nguyên lý làm việc của động cơ 4 kỳ Thời gian: 11h (LT: 3h; TH: 6h; KT: 2h)

1. Mục tiêu: Học xong bài này, học viên có khả năng:

- Trình bày được các thuật ngữ và các thông số kỹ thuật cơ bản của động cơ đốt trong
- Trình bày được nguyên lý làm việc của động cơ 4 kỳ
- Nhận biết được hành trình làm việc thực tế động cơ

2. Nội dung của chương:

2.1. Các thuật ngữ và các thông số kỹ thuật cơ bản của động cơ đốt trong.

2.2. Nguyên lý làm việc

2.2.1. Nguyên lý làm việc của động cơ xăng 4 kỳ

2.2.2. Nguyên lý làm việc của động cơ Diesel 4 kỳ

2.3. Nhận biết hành trình làm việc thực tế động cơ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/ nhà xưởng:

2. Trang thiết bị máy móc:

- + Tranh vẽ sơ đồ cấu tạo các bộ phận của cầu chủ động.
- + Ảnh, CD ROM nguyên tắc hoạt động các bộ phận của cầu chủ động.
- + Máy chiếu Overhead, phim trong vẽ sẵn.
- + Các tài liệu hướng dẫn và tham khảo cầu chủ động.
- + Phiếu kiểm tra.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- + Thực hành tại cơ sở sửa chữa ô tô có đầy đủ trang thiết bị và dụng cụ sửa chữa, đo kiểm hiện đại.

4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung :
 - Kiến thức:
 - + Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo, hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng và phương pháp kiểm tra bảo dưỡng các bộ phận của hệ thống.
 - + Giải thích đúng những hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng và phương pháp bảo dưỡng, kiểm tra và sửa chữa được những sai hỏng đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.
 - + Các bài kiểm tra viết và trắc nghiệm đạt yêu cầu 60%.
 - + Qua sự đánh giá của giáo viên, quan sát viên và tập thể giáo viên.
 - Kỹ năng:
 - + Vận dụng các biện pháp an toàn một cách đầy đủ và kịp thời. Tô chức nơi làm việc hợp lý.
 - + Chuẩn bị, bố trí và sắp xếp nơi làm việc vệ sinh, an toàn và hợp lý.
 - + Các bài tập, và các bài kiểm tra viết đạt yêu cầu kỹ thuật 70% và đúng thời gian quy định.
 - + Các quá trình thực hiện, áp dụng các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp đầy đủ đúng kỹ thuật.
 - + Qua sự nhận xét, tự đánh giá của học sinh, của khách hàng và của hội đồng giáo viên.
 - + Kết quả bài thực hành đạt yêu cầu 70%.
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật, an toàn và tiết kiệm trong bảo dưỡng, sửa chữa.
 - + Yêu nghề, có tinh thần trách nhiệm hoàn thành công việc đảm bảo chất lượng và đúng thời gian.
 - + Cẩn thận, chu đáo trong công việc luôn quan tâm đúng, không để xảy ra sai sót.
2. Phương pháp: Được đánh giá qua bài viết, kiểm tra, vấn đáp hoặc trắc nghiệm, tự luận, thực hành trong quá trình thực hiện các bài học có trong mô đun về kiến thức, kỹ năng và thái độ.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho trình độ trung cấp nghề.
2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên: Mỗi bài học trong môn học được hướng dẫn lý thuyết và rèn luyện kỹ năng tại xưởng thực hành.
 - Đối với người học: Học sinh cần hoàn thành một sản phẩm sau khi kết thúc một bài học và giáo viên có đánh giá kết quả của sản phẩm đó.
3. Những trọng tâm cần chú ý: Kỹ năng đọc sơ đồ mạch điện và các thông số kỹ thuật, kỹ năng tháo, lắp và kiểm tra.
4. Tài liệu cần tham khảo:
[1]. Nguyễn Khắc Trai – Kết cấu ô tô- NXB bách khoa Hà Nội 2009.
5. Ghi chú và giải thích (nếu có)

Quận 5, ngày ... tháng ... năm 2024
KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Quận 5, ngày ... tháng ... năm 2024
TP. ĐÀO TẠO
KHOA CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

Quận 5, ngày ... tháng ... năm 2024
GIÁO VIÊN BIÊN SOẠN

Nguyễn Ngọc Hạnh

Nguyễn Đức Hiền

Võ Hồng Tình