

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THỰC HÀNH HỆ THỐNG TRUYỀN LỰC TRÊN ÔTÔ

Mã môn học: DLC337

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 00 giờ; Thực hành: 60 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí dạy sau khi học xong môn học Lý thuyết gầm ô tô.
- Tính chất: Là môn học chuyên môn nghề bắt buộc.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức:

Sau khi hoàn tất môn học, sinh viên có khả năng: nắm được cấu tạo, nguyên lý làm việc, nguyên nhân hư hỏng, biện pháp khắc phục và thực hiện tốt công việc sửa chữa các bộ phận thuộc hệ thống truyền lực trên ô tô như: Bộ ly hợp; Hộp số thường; Hộp số tự động; Truyền động các đăng và cầu chủ động; Bán trục và bánh xe.

- Kỹ năng: có được kỹ năng thực hành về các hệ thống trên

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: có trách nhiệm, tự học.

III. Nội dung môn học:

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

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian học tập (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1. Kê kích xe và an toàn sử dụng thiết bị	5	0	5	0
2	Chương 2. Tháo ráp, kiểm tra Bộ ly hợp và hộp số thường	15	0	15	0
3	Chương 3. Tháo ráp, kiểm tra Hộp số tự động	35	0	15	0
4	Chương 4. Tháo ráp, kiểm tra Trục truyền động và cầu chủ động	5	0	5	0
	Tổng cộng:	60	0	60	0

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Kê kích xe và an toàn sử dụng thiết bị

Thời gian: 5 giờ.

1. Mục tiêu

Học về cách tháo lắp, kiểm tra các chi tiết trong hệ thống truyền lực.

2. Nội dung

2.1 Sử dụng dụng cụ chuyên dùng.

2.2 Kê kích xe

2.3 Đảo bánh xe

Chương 2: Tháo ráp, kiểm tra Bộ ly hợp và hộp số thường

Thời gian: 15 giờ

1. Mục tiêu

Học về cách tháo, ráp kiểm tra ly hợp và hộp số thường

2. Nội dung

2.1. Phương pháp tháo ráp bộ ly hợp;

2.2. Tháo ráp bộ ly hợp trên xe;

2.3. Tháo ráp các chi tiết của bộ ly hợp;

2.4. Phương pháp đo kiểm các chi tiết;

2.5. Phương pháp xác định hư hỏng và biện pháp sửa chữa;

2.6. Khái quát chung về hộp số thường;

2.7. Phương pháp tháo ráp hộp số và cụm hộp số thường;

2.8. Kiểm tra trên xe;

2.9. Tháo ráp các chi tiết trong hộp số thường;

2.10. Phương pháp đo kiểm các chi tiết trong hộp số thường;

2.11. Phương pháp xác định hư hỏng và biện pháp sửa chữa trong hộp số thường.

Chương 3: Tháo ráp, kiểm tra Hộp số tự động

Thời gian: 35 giờ.

1. Mục tiêu

Học về tháo ráp, kiểm tra hộp số tự động

2. Nội dung

2.1 Khái quát chung về hộp số tự động ;

2.2 Nguyên lý hoạt động của hộp số tự động;

2.3 Phương pháp tháo ráp hộp số tự động;

2.4 Hệ thống điều khiển hộp số tự động;

2.5 Phương pháp đo kiểm các chi tiết;

2.6 Phương pháp xác định hư hỏng và biện pháp sửa chữa.

Chương 4: Tháo ráp, kiểm tra Trục truyền động và cầu chủ động Thời gian: 5 giờ.

1. Mục tiêu

Học về cấu tạo, nguyên lý làm việc, qui trình tháo ráp Trục truyền động và cầu chủ động.

2. Nội dung

2.1 Khái quát chung

2.2 Phương pháp tháo ráp

2.3 Kiểm tra trên xe

2.4 Tháo ráp các chi tiết

2.5 Phương pháp đo kiểm các chi tiết

2.6 Phương pháp xác định hư hỏng và biện pháp sửa chữa

IV. Điều kiện thực hiện:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: có máy ép thủy lực, cầu nâng ô tô

2. Trang thiết bị, máy móc:

+ Mô hình cắt của hệ thống truyền lực ô tô

+ Hộp số thường, hộp số tự động

+ Bộ dụng cụ cầm tay nghề sửa chữa ô tô

+ Phòng học, xưởng thực hành có đủ bàn tháo lắp

+ Máy chiếu, máy tính

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

+ Giấy sạch, phấn, giấy nhám

+ Vật tư, phụ tùng thay thế

- Học liệu:

+ Các bản vẽ, tranh vẽ các bộ phận của hệ thống truyền lực ô tô

+ Ảnh và CD ROM về cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống truyền lực ô tô

+ Phiếu kiểm tra.

4. Các điều kiện khác:

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

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

- Kiến thức:

- + Trình bày được đầy đủ các yêu cầu, nhiệm vụ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống truyền lực ô tô
- + Giải thích đúng những hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, phương pháp bảo dưỡng, kiểm tra và sửa chữa những sai hỏng của các bộ phận hệ thống truyền lực ô tô
- + Qua các bài kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm đạt yêu cầu 60%.

- Kỹ năng:

- + Tháo lắp, kiểm tra và bảo dưỡng và sửa chữa được các sai hỏng chi tiết, bộ phận của hệ thống truyền lực ô tô
- + Sử dụng đúng các dụng cụ kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa đảm bảo chính xác và an toàn
- + Chuẩn bị, bố trí và sắp xếp nơi làm việc vệ sinh an toàn và hợp lý
- + Qua sản phẩm tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa và điều chỉnh đạt yêu cầu kỹ thuật 70% và đúng thời gian quy định

- 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
- + Cẩn thận, chu đáo trong công việc luôn quan tâm đúng, đủ 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 môn học về kiến thức, kỹ năng và thái độ.

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng:

- Môn học đào tạo được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Cao đẳng Công nghệ ô tô.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Mỗi bài học trong môn học sẽ giảng dạy phần lý thuyết và rèn luyện kỹ năng tại xưởng thực hành
- Sinh viên cần hoàn thành một sản phẩm sau khi kết thúc một bài học và giảng viên có đánh giá kết quả của sản phẩm đó
- Giảng viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào chi tiết và điều kiện thực tế tại trường để chuẩn bị nội dung giảng dạy đầy đủ, phù hợp để đảm bảo chất lượng dạy và học.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- + Yêu cầu, nhiệm vụ và phân loại hệ thống truyền lực trên ô tô

- + Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống truyền lực dẫn động thủy lực và hệ thống phanh dẫn động khí nén trên ô tô
- + Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các bộ phận chính của hệ thống truyền lực
- + Hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng chung và của các bộ phận hệ thống truyền lực
- + Bảo dưỡng, kiểm tra và sửa chữa được những sai hỏng của các bộ phận hệ thống truyền lực.

4. Tài liệu tham khảo:

- [1]. Khoa CN Động lực Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng TP. Hồ Chí Minh. “*Giáo trình tham khảo thực tập hệ thống truyền lực*”, năm 2017
- [2]. Công ty TOYOTA VIET NAM, “*Cẩm nang sửa chữa gầm và thân xe*”, 1997.
- [3]. Toyota Motor Corporation, “*Toyota Repair Manual*”, 2009
- [4]. Khoa CN Động lực Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng TP. Hồ Chí Minh. “*Giáo trình tham khảo hộp số tự động*”, năm 2017

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 6 năm 2020

TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Anh Tuấn