

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH CÔNG NGHỆ Ô TÔ**

TP. Hồ Chí Minh – Năm 2015

CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

- 1. Tên học phần** : Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô 1
2. Mã học phần : DLUC
3. Số tín chỉ : 03
4. Trình độ : Trung cấp nghề
5. Phân bố thời gian:

- Lên lớp : 80 tiết
- TT phòng thí nghiệm : 0 tiết
- Thực hành : 57 tiết
- Tự học : 80 tiết

6. Điều kiện tiên quyết: Sau khi đã học môn Kỹ thuật điện – điện tử

7. Mục tiêu của học phần:

Sau khi hoàn tất học phần học sinh có khả năng: Hiểu rõ và trình bày được: Phân loại, cấu tạo, các chức năng, nhiệm vụ, vẽ được các sơ đồ mạch điện, trình bày được nguyên lý hoạt động; Thực hiện đấu được các mạch điện cơ bản trên hệ thống điện thân xe như: Mạch hệ thống nạp điện, mạch hệ thống khởi động, mạch hệ thống chiếu sáng, tín hiệu.

8. Mô tả vắn tắt học phần:

Học phần Bảo dưỡng và trang bị điện ô tô 1 là học phần chuyên môn bắt buộc thuộc chương trình đào tạo chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô. Học phần này cung cấp các kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động các bộ phận trong các hệ thống điện ô tô và cung cấp các kỹ năng đấu mạch và kiểm tra các bộ của các hệ thống điện và điện tử thường gặp trên ô tô.

9. Nhiệm vụ của học sinh:

Tham dự học, thảo luận, kiểm tra, theo qui chế 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và qui chế học vụ hiện hành của Nhà trường.

10. Tài liệu học tập:

- Sách, giáo trình chính:

[1]. Khoa Động lực Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng TP Hồ Chí Minh. Giáo trình Hệ thống điện và điện tử ô tô, năm 2010.

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Th.S Lê Thanh Phúc. Giáo trình Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô, Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp.HCM, 2008

[3]. TS.Đỗ Văn Dũng. Giáo trình Trang bị điện ô tô, Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp.HCM, 2006

[4]. Toyota Motor Corporation. Training manual. 1995

[5]. Toyota Motor Corporation. Toyota Repair Manual. 1998

[6]. Khoa Động lực Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng TP Hồ Chí Minh. Giáo trình Kỹ thuật điện – điện tử, năm 2013.

11. Tiêu chuẩn đánh giá học sinh:

Dự lớp: trên 70%

- Thảo luận và làm thực hành theo nhóm.
- Tiểu luận: không.
- Kiểm tra thường xuyên.
- Thi giữa học phần.

- Thi kết thúc học phần.
- Khác: theo yêu cầu của giảng viên.

12. Thang điểm thi: Theo học chế tín chỉ.

13. Nội dung chi tiết học phần

CHƯƠNG	TÊN CHƯƠNG	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH
1	Ắc-quy khởi động	2	5
2	Máy phát điện xoay chiều	4	10
3	Tiết chế máy phát điện xoay chiều	4	10
4	Hệ thống chiếu sáng	3	10
5	Hệ thống tín hiệu	3	5
6	Hệ thống khởi động	3	10
7	Hệ thống đo đạc	4	7
Tổng cộng:		23	57

1. Ắc quy khởi động.

- 1.1. Nhiệm vụ và phân loại ắc-quy ô tô.
- 1.2. Cấu tạo ắc-quy axit chì.
- 1.3. Thông số và đặc tính.
- 1.4. Các phương pháp nạp điện cho ắc-quy.
- 1.5. Chọn và bố trí ắc-quy.
- 1.6 Kiểm tra và bảo dưỡng bình ắc – quy.
- 1.7. Nạp điện và các cách đấu nạp điện ắc – quy (đầu nối tiếp, song song).

2. Máy phát điện xoay chiều.

- 2.1. Nhiệm vụ và yêu cầu hệ thống cung cấp điện ô tô.
- 2.2. Sơ đồ tổng quát cung cấp điện và phân phối tải.
- 2.3. Máy phát điện xoay chiều.
- 2.4. Tháo ráp máy phát điện xoay chiều.
- 2.5. Kiểm tra các chi tiết.

3. Tiết chế máy phát điện xoay chiều.

- 3.1. Tổng quan về tiết chế máy phát điện xoay chiều.
- 3.2. Các loại tiết chế tiêu biểu.
- 3.3. Xác định các chân ra của tiết chế loại rung.
- 3.4. Kiểm tra tiết chế loại rung.

4. Hệ thống chiếu sáng.

- 4.1. Tổng quan về hệ thống chiếu sáng.
- 4.2. Sơ đồ mạch điện hệ thống chiếu sáng trên ô tô.
- 4.3. Nguyên lý hoạt động của hệ thống chiếu sáng.
- 4.4. Kiểm tra hệ thống chiếu sáng.

5. Hệ thống tín hiệu.

- 5.1. Tổng quan về hệ thống tín hiệu

- 5.2. Sơ đồ mạch điện hệ thống tín hiệu
- 5.3. Nguyên lý hoạt động của hệ thống tín hiệu
- 5.4. Kiểm tra hệ thống tín hiệu

6. Hệ thống khởi động.

- 6.1. Yêu cầu kỹ thuật đối với hệ thống khởi động trên ô tô.
- 6.2. Máy khởi động.
- 6.3. Sơ đồ mạch điện và nguyên lý hoạt động hệ thống khởi động.
- 6.4. Thử tính năng máy khởi động.
- 6.5. Tháo rời máy khởi động.
- 6.6. Kiểm tra các chi tiết của máy khởi động.
- 6.7. Lắp ráp máy khởi động.

7. Hệ thống đo đạc, kiểm tra.

- 7.1. Tổng quan về hệ thống đo đạc, kiểm tra.
- 7.2. Mạch điện – nguyên lý hoạt động các đèn báo.
- 7.3. Mạch điện – nguyên lý hoạt động các đồng hồ báo.
- 7.4. Kiểm tra hệ thống đo đạc.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....

KT.Hiệu trưởng
Phó Hiệu trưởng

Trưởng khoa