

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí
Chuyên ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí Ô tô

- 1. Tên học phần: Hệ thống điện thân xe**
- 2. Loại học phần:** Lý thuyết
- 3. Số tín chỉ:** 2 tín chỉ. Trong đó (LT 30 tiết)
- 4. Bộ môn quản lý học phần:** Cơ khí ô tô
- 5. Điều kiện tiên quyết:**
Học sau các học phần Kỹ thuật điện – điện tử, Động cơ đốt trong

- 6. Phân bổ thời gian:**
 - Thời gian lên lớp: 30 tiết
 - Số tiết lý thuyết: 28 tiết
 - Số tiết thực hành: 0 tiết
 - Số tiết kiểm tra: 2 tiết
 - Thời gian tự học: 60 tiết

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Kiến thức:

- Hiểu được nguyên lý cấu tạo các bộ phận của hệ thống điện và điện tử trên xe ô tô.
- Trình bày được nguyên lý làm việc của các hệ thống điện trên xe.
- Hiểu được các dạng hỏng hóc thường gặp đối với các hệ thống điện trên xe ô tô.

7.2. Kỹ năng:

- Nhận biết được các bộ phận trong các hệ thống điện trên xe ô tô.
- Đọc được sơ đồ nguyên lý các hệ thống điện trên xe ô tô.

7.3. Thái độ:

- Yêu thích và hứng thú trong quá trình học.
- Có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu.

8. Nội dung học phần

8.1. Mô tả vắn tắt

Nội dung học phần mô tả về sơ đồ và nguyên lý hoạt động của các hệ thống điện trên ô tô gồm: Hệ thống thông tin trên ô tô, hệ thống chiếu sáng và tín hiệu, các hệ thống phụ, hệ thống phanh điều khiển bằng điện tử.

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	Chương 1: Hệ thống thông tin trên ô tô 1.1. Tổng quát về hệ thống thông tin trên ô tô	2	Tài liệu [1] Chương 1:	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].

	1.1.1.Lý thuyết về hệ thống thông tin trên ô tô 1.1.2.Cấu trúc tổng quát và phân loại hệ thống thông tin trên ô tô			
Tuần 2	1.1.3.Các yêu cầu của hệ thống thông tin trên Ô tô 1.2.Thông tin dạng tương tự (Analog) 1.2.1.Đồng hồ và cảm biến báo áp suất dầu 1.2.2.Đồng hồ và cảm biến báo nhiên liệu. 1.2.3.Đồng hồ và cảm biến báo nhiệt độ nước làm mát	2	Tài liệu [1] Chương 1:	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 3	1.2.4.Đồng hồ báo tốc độ động cơ. 1.2.5.Đồng hồ và cảm biến báo tốc độ xe. 1.2.6.Đồng hồ Ampe	2	Tài liệu [1] Chương 1:	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 4	1.3.Thông tin dạng số (digital) 1.3.1.Cấu trúc cơ bản 1.3.2.Các dạng màn hình	2	Tài liệu [1] Chương 1	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 5	Chương 2: Hệ thống chiếu sáng và tín hiệu 2.1. Hệ thống chiếu sáng	2	Tài liệu [1] Chương 2	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 6	2.2.Hệ thống tín hiệu	2	Tài liệu [1] Chương 2	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 7	2.2.Hệ thống tín hiệu(tiếp)	2	Tài liệu [1] Chương 2	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 8	Chương 3: Các hệ thống phụ 3.1.Hệ thống lau rửa kính	2	Tài liệu [1] Chương 3	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 9	3.2. Hệ thống khóa cửa	2	Tài liệu [1] Chương 3	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 10	3.3. Hệ thống nâng hạ kính Kiểm tra giữa kỳ	2	Tài liệu [1] Chương 3	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 11	Chương 4: Hệ thống phanh điều khiển bằng điện tử 4.1Phân loại và cấu trúc phanh điều khiển bằng điện tử	2	Tài liệu [1] Chương 4	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].

Tuần 12	4.1 Phân loại và cấu trúc phanh điều khiển bằng điện tử (tiếp)	2	Tài liệu [1] Chương 4	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 13	Sơ đồ, cấu tạo và hoạt động của các phần tử và hệ thống	2	Tài liệu [1] Chương 4	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 14	Sơ đồ, cấu tạo và hoạt động của các phần tử và hệ thống	2	Tài liệu [1] Chương 4	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tuần 15	Sơ đồ, cấu tạo và hoạt động của các phần tử và hệ thống	2	Tài liệu [1] Chương 4	Đọc thêm tài liệu tham khảo [2].
Tổng		30		

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên
- Bài tập:
 - + Làm đầy đủ bài tập trong đề cương ôn tập.
 - + Đọc thêm tài liệu mà giáo viên giảng dạy yêu cầu
 - + Đọc tài liệu trước khi đến lớp.
- Dụng cụ học tập: Giáo trình, bài giảng
- Khác: Tham quan thực tế

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm 10

- Hình thức đánh giá: <Hình thức, nội dung, tiêu chí đánh giá, thời lượng, thời điểm>

+ Hình thức đánh giá: Được đánh giá qua bài viết, kiểm tra, trong quá trình thực hiện các bài học có trong học phần về kiến thức, kỹ năng.

+ Tiêu chí đánh giá: kiến thức về sơ đồ và nguyên lý hoạt động của các hệ thống điện trên ô tô gồm: Khái quát về hệ thống điện và điện tử trên xe ô tô, Acquy khởi động, Hệ thống khởi động, Hệ thống cung cấp điện, Hệ thống đánh lửa

+ Thời lượng: Bài kiểm tra giữa kỳ 90 phút, bài thi kết thúc học phần 90 phút

+ Thời điểm : Bài kiểm tra giữa kỳ tuần thứ 10

Bài thi kết thúc học phần khi học xong học phần (theo lịch của Nhà

Trường)

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà	1 điểm	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	1 bài	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Đỗ Văn Dũng (1997), *Trang bị điện và điện tử ô tô hiện đại*, Đại học Sư phạm kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh.

- Giáo Trình Tham khảo

[2] Nguyễn Oanh (1996), *Trang Bị Điện Ô tô*, NXB Đồng Nai

13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần:



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Bá Thiện

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Bá Thiện

