

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
Môn: Kiểm định và chẩn đoán kỹ thuật ô tô

1. Số tín chỉ: 2

- Lý thuyết: 1
- Thực hành: 1

2. Đối tượng học: Bachelor: Đại học

Ngành: Công nghệ kỹ thuật Cơ khí.

Hệ: Chính qui.

Chuyên ngành: Công nghệ Ô tô

3. Điều kiện tiên quyết: Lý thuyết ô tô.**4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học:** Sau khi học xong môn học này SV sẽ có khả năng:**4.1. Về kiến thức:**

Trình bày được các kiến thức cơ bản các tiêu chuẩn những thông số kỹ thuật cần thiết để kiểm định ô tô.

Phân tích các phương pháp, những thiết bị cần thiết trong chẩn đoán kỹ thuật ô tô.

4.2. Về kỹ năng nghề nghiệp:

Xác định các thông số đặc trưng dùng trong chẩn đoán kỹ thuật, qua đó phân tích và đánh giá hiệu quả trong chẩn đoán kỹ thuật.

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; khả năng làm việc nhóm;
- Có phương pháp làm việc khoa học, có khả năng tư duy sáng tạo.
- Có khả năng thích ứng nhanh với công việc và môi trường làm việc.

5. Nội dung môn học:

<i>Chủ đề/bài học</i>	<i>Số tiết</i>		
	<i>LT</i>	<i>TH</i>	<i>HT khác</i>
Chương 1: Các tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật và môi trường 1. Quy định chung 1.1 Phạm vi và đối tượng áp dụng 1.2 Quy định chung về kỹ thuật và kết cấu cơ bản của phương tiện 1.3 Quy định về hồ sơ phương tiện 2. Tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật của phương tiện ba bánh có lắp động cơ và các loại ô tô máy kéo 2.1 Tổng quát 2.2 Hệ thống lái 2.3 Hệ thống phanh 2.4 Hệ thống chiếu sáng và tín hiệu 3. Tiêu chuẩn bảo vệ môi trường 3.1 Đối với phương tiện cơ giới đường bộ 3.2 Đối với phương tiện cơ giới đường bộ đã sử dụng 4. Chu kỳ kiểm định kỹ thuật phương tiện cơ giới đường bộ 5. Bức tranh toàn cảnh về tai nạn giao thông 6. Hiện trạng ô nhiễm do khí thải 7. Những ảnh hưởng của tai nạn giao thông và ô nhiễm môi trường đến an sinh xã hội	2	2	

<p>7.1 Tai nạn giao thông</p> <p>7.2 Ô nhiễm do khí thải</p> <p>7.3 Ảnh hưởng của các chất khí thải đến sức khỏe con người</p> <p>7.4 Ô nhiễm do tiếng ồn</p>			
<p>Chương 2: Phân tích các cơ sở lý thuyết chẩn đoán tình trạng kỹ thuật ô tô.</p> <p>1. Khái niệm về chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>1.1 Chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>1.2 Mục đích của chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>1.3 Vị trí công tác chẩn đoán kỹ thuật trong dây chuyền bảo dưỡng và sửa chữa ô tô</p> <p>1.4 Phương hướng phát triển của chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>2. Xác định các thông số đặc trưng dùng trong chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>2.1 Thông số kỹ thuật</p> <p>2.2 Phương pháp xác định thông số chẩn đoán</p> <p>2.3 Tiêu chuẩn và các loại tiêu chuẩn chẩn đoán</p> <p>3. Mối quan hệ giữa các thông số trong hệ thống chẩn đoán – các quá trình chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>3.1 Mối quan hệ giữa các thông số trong hệ thống chẩn đoán</p> <p>3.2 Quá trình chung của chẩn đoán kỹ thuật</p>	2	3	
<p>Chương 3: Các phương pháp và thiết bị chẩn đoán ô tô.</p> <p>1. Các phương pháp chẩn đoán</p> <p>2. Các thiết bị chẩn đoán</p> <p>3. Các thiết bị chẩn đoán chung</p> <p>3.1 Các thiết bị chẩn đoán ô tô theo công suất và tiêu hao nhiên liệu</p> <p>3.2 Chẩn đoán chất lượng phanh</p> <p>4. Các thiết bị chẩn đoán chuyên sâu</p>	5	10	
<p>Chương 4: Quy trình kiểm định</p> <p>1. Quy trình kiểm định an toàn kỹ thuật phương tiện cơ giới đường bộ tại trạm trang bị bán cơ giới</p> <p>2. Quy trình kiểm định an toàn kỹ thuật phương tiện cơ giới đường bộ tại trạm trang bị cơ giới</p> <p>3. Tiêu chuẩn ô nhiễm do khí thải</p> <p>4. Tiêu chuẩn tiếng ồn</p> <p>5. Những yếu tố chủ quan, khách quan ảnh hưởng trực tiếp đến tai nạn giao thông và ô nhiễm môi trường</p> <p>6. Hiện trạng công tác đăng kiểm tại Việt Nam</p> <p>6.1 Công tác quản lý</p> <p>6.2 Niên hạn sử dụng xe và chu kỳ kiểm định</p> <p>6.3 Sự làm việc và hiệu quả phanh chính</p>	3	5	
<p>Chương 5: Tổ chức chẩn đoán kỹ thuật ô tô.</p> <p>1. Tổ chức bảo dưỡng kết hợp với chẩn đoán</p> <p>1.1 Mối quan hệ giữa bảo dưỡng và chẩn đoán</p> <p>1.2 Chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>2. Tổ chức công nghệ bảo dưỡng kỹ thuật cùng với chẩn đoán kỹ thuật ở các xí nghiệp vận tải</p> <p>2.1 Xí nghiệp có công suất nhỏ từ 50 – 100 xe</p> <p>2.2 Xí nghiệp có công suất trung bình từ 100 – 400 xe</p> <p>2.3 Tổ chức chẩn đoán nhanh</p>	3	10	

2.4 Tổ chức chẩn đoán ở các trạm bảo dưỡng, bảo hành			
3. Hiệu quả của chẩn đoán kỹ thuật			
3.1 Phương pháp phân tích và đánh giá hiệu quả chẩn đoán			
3.2 Các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả chẩn đoán			
3.3 Hiệu quả của chẩn đoán ô tô			
4. Các thiết bị kiểm tra và chẩn đoán			

6. Đánh giá:

❖ Tiêu chuẩn đánh giá Sinh viên

- Điểm quá trình: 50% (theo quy định hiện hành)
- Điểm kết thúc: 50% (Kiểm tra tự luận, tiểu luận báo cáo hoặc trắc nghiệm)

❖ Nội dung đánh giá cuối môn học (Nội dung cốt lõi, đảm bảo phù hợp với nội dung môn học)

- Xác định các tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật và môi trường.
- Phân tích các cơ sở lý thuyết chẩn đoán tình trạng kỹ thuật ô tô.
- Các phương pháp và thiết bị chẩn đoán ô tô.
- Quy trình kiểm định.
- Tổ chức chẩn đoán kỹ thuật ô tô.

7. Tài liệu học tập

- Tài liệu học tập chính:

Tài liệu biên soạn Kiểm định và chẩn đoán kỹ thuật ô tô. Đại học Trà Vinh. 2015

- Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Giao thông Vận tải - **Chẩn đoán và bảo dưỡng kỹ thuật ô tô** - Nhà xuất bản GTVT - 2001.
2. Cục Kiểm định Việt Nam - **Tiêu chuẩn kiểm định phương tiện Giao thông đường bộ** - Đăng kiểm Việt Nam - 2000.
3. Nguyễn Ngọc Bích – **Lý thuyết kiểm định ô tô** – Trường Đại học SPKT Tp Hồ Chí Minh – 2008.
4. Trần Hải Thanh Tùng, Nguyễn Lê Châu Thành – **Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô** – Biên soạn.
5. Tài liệu kỹ thuật các thiết bị dùng trong kỹ thuật kiểm định và chẩn đoán của các công ty.

- Khác (địa chỉ website): www.vr.org.vn; ...

Trà Vinh, ngày tháng năm 2016

Bộ môn Cơ khí – Động lực

Giảng viên biên soạn

Đã kí

Đã kí

Huỳnh Thanh Bảnh
Giảng viên phản biện

Đã kí