

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí
Chuyên ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô

1. Tên học phần: **Kết cấu ô tô F1**
2. Loại học phần: Lý thuyết
3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ. Trong đó **LT (45 tiết)**
4. Bộ môn quản lý học phần: Cơ khí ô tô
5. Điều kiện tiên quyết: Trước khi học môn kết cấu người học được trang bị các kiến thức: Sức bền vật liệu, chi tiết máy, động cơ đốt trong
6. Phân bổ thời gian:
 - Thời gian lên lớp: 45 tiết
 - Số tiết lý thuyết: 43 tiết
 - Số tiết kiểm tra: 2 tiết
 - Thời gian tự học: 90 tiết

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Kiến thức

Sau khi học xong học phần này người học sẽ có được tổng quan về một chiếc ô tô nó có cấu tạo như thế nào, hoạt động của các chi tiết cụm chi tiết cấu thành nên một chiếc ô tô

7.2. Kỹ năng

- Nhận biết phân biệt được các kết cấu của các cụm chi tiết và tổng thành trên ô tô
- Tính toán thiết kế được một số kết cấu và cụm tổng thành trên ô tô

7.3. Thái độ

Khiêm tốn, say mê học hỏi; Đánh giá khách quan, thu thập, xử lý thông tin số liệu có chọn lọc, sử dụng thông tin có hiệu quả. .

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vắn tắt

Giới thiệu chung về cấu tạo và cách bố trí chung của ô tô, Trên cơ sở các vị trí, công dụng, sơ đồ cấu tạo của các chi tiết, bộ phận trên ô tô từ đó đưa ra nguyên lý làm việc của các chi tiết như Li hợp, hộp số, truyền động các đăng, truyền lực chính, vi sai

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Đại cương về về ô tô 1.1. Cấu tạo chung của ô tô - phân loại ô tô 1.2. Cách bố trí chung trên	3		Tài liệu [1] Chương 1/ Mục 1.1, 1.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Hiểu được cấu tạo và cách bố trí chung trên ô

	ôtô				tô
2	Chương 2: Ly hợp 2.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu 2.2. Bộ ly hợp ma sát 2.2.1. Ly hợp ma sát khô một đĩa bị động lò xo ép hình trụ bố trí xung quanh	3		Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.1 và 2.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + biết được cấu tạo và nguyên lý làm việc của bộ ly hợp ma sát khô một đĩa bị động lò xo ép hình trụ bố trí xung quanh + đọc được bản vẽ về ly hợp
3	2.2.2. Ly hợp ma sát khô hai đĩa bị động lò xo ép hình trụ bố trí xung quanh 2.2.3. Ly hợp ma sát khô một đĩa bị động lò xo ép hình đĩa	3		Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.1-2.5	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + biết được cấu tạo và nguyên lý làm việc của bộ ly hợp ma sát khô hai đĩa bị động lò xo ép hình trụ bố trí xung quanh
4	2.3. Ly hợp thuỷ lực 2.4. Ly hợp điện từ	3			+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2]
5	2.5. Dẫn động ly hợp	3			lực, điện từ + đọc được bản vẽ về ly hợp
6	2.6. Thiết kế ly hợp ô tô 2.6.1. Tính toán đĩa bị động và đĩa ép: 2.6.2. Tính toán điều khiển ly hợp:	3		Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.6	Hiểu nội dung thiết kế ly hợp. Làm bài tập về thiết kế ly hợp ô tô
7	Chương 3: Hộp số 3.1. Công dụng, yêu cầu, phân loại 3.2. Cấu tạo chung của hộp số 3.2.1. Hộp số hai trục	3		Tài liệu [1] Chương 3/ Mục 3.1, 3.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số hai trục + đọc được bản vẽ về hộp số
8	3.2.2. Hộp số ba trục 3.2.2.1. Sơ đồ cấu tạo và nguyên lý 3.2.2.2. Cấu tạo thực tế và nguyên lý làm việc của hộp số ba trục	3		Tài liệu [1] Chương 3/ Mục 3.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số ba trục + đọc được bản vẽ về hộp số

SNC
 TRU
 ĐẠI
 HỌC
 NG
 UÂN

10	3.3. Cấu tạo của một số hộp số ba trục sử dụng trên xe tải 3.4. Cơ cấu điều khiển hộp số 3.5. Cơ cấu bảo hiểm khi gài số lùi	3		Tài liệu [1] Chương 3/ Mục 3.3- 3.4	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số ba trục + đọc được bản vẽ về hộp số
11	Ôn tập Kiểm tra giữa kỳ	1 2			Làm bài kiểm tra
12	Chương 4: Hộp số tự động 4.1. Khái quát về hộp số tự động 4.2. Các loại hộp số tự động 4.3. Các bộ phận chính của hộp số tự động	3		Tài liệu [1] Chương 4/ Mục 4.1- 4.3	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp tự động + đọc được bản vẽ về hộp số
13	4.3.1. Bộ biến mô thủy lực 4.3.2. Bộ bánh răng hành tinh	3		Tài liệu [1] Chương 4/ Mục 4.1- 4.3	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp tự động + đọc được bản vẽ về hộp số
14	4.3.3. Bộ điều khiển thủy lực 4.3.4. Bộ điều khiển bánh răng cuối cùng 4.3.5. Các thanh điều khiển 4.3.6. Dầu hộp số tự động	3		Tài liệu [1] Chương 4/ Mục 4.1- 4.3	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp tự động + đọc được bản vẽ về hộp số
15	Chương 5: Hộp phân phối 5.1. Khái quát và phân loại 5.2. Cấu tạo của một số HPP trên xe du lịch	3		Tài liệu [1] Chương 5/ Mục 5.1- 5.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong giáo trình kết cấu ô tô [2] + Biết và hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp tự động + đọc được bản vẽ về hộp số
Tổng		45			

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, bản vẽ.
- Khác: Tham quan thực tế

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá: Thi

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, chuẩn bị và làm bài tập ở nhà.	1 điểm	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ, tại tuần thứ 11 sau khi học xong chương 6	1 bài	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Giáo trình Kết cấu và tính toán Ô tô- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

- Tài liệu tham khảo:

[2] Kết cấu và tính toán Ô tô- Trường Đại học Giao Thông vận tải.

[3] Cấu tạo gầm xe con – NXB Giao Thông Vận Tải 1996

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

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

T.S. Hoàng Hùng Thắng

ThS. Nguyễn Bá Thiện

ThS. Nguyễn Văn Hậu