

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

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

- 1. Tên học phần: Thực tập gầm ô tô F2**
- 2. Loại học phần:** Thực hành, thực tập
- 3. Số tín chỉ:** 3 tín chỉ.
- 4. Bộ môn quản lý học phần:** Kỹ thuật cơ khí ô tô
- 5. Điều kiện tiên quyết:**

Khi học học phần này người học phải được học các học phần sau: Vẽ kỹ thuật, dung sai và đo lường, cấu tạo ô tô, lý thuyết ô tô, Hệ thống điện thân xe và điều khiển gầm ô tô, kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, trang bị điện và điện tử ô tô.

**6. Phân bổ thời gian:**

- Thời gian lên lớp: 90 giờ  
Số giờ thực hành: 84 giờ  
Số giờ đánh giá: 6 giờ
- Thời gian tự học: 90 giờ

**7. Mục tiêu của học phần:**

**7.1. Kiến thức**

Trình bày được kết cấu, điều kiện làm việc các chi tiết, mối tương quan lắp ghép các chi tiết, bộ phận trong phần kết cấu ô tô. Phương pháp phục hồi các chi tiết, cụm chi tiết. Các hư hỏng, nguyên nhân, tác hại.

**7.2. Kỹ năng**

+ Lập quy trình tháo, lắp, phương pháp chẩn đoán bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa phục hồi các chi tiết, khung gầm bộ ô tô.

+ Kỹ năng thực hành kiểm tra, kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng bộ phận và toàn bộ phần động cơ, đề ra các biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ của ô tô.

+ Tháo, lắp, kiểm tra sửa chữa, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết khung gầm bộ ô tô sau khi thực tập cơ bản.

**7.3. Thái độ**

- Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.

**8. Nội dung học phần:**

**8.1. Mô tả vấn đề**

- Nội dung học phần này người học có được những kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, Thực tập, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết khung gầm bộ ô tô.

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng bao gồm: Hệ thống truyền động. Hệ thống lái. Hệ thống treo. Hệ thống phanh.

## 8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Thực hành (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Bài 1. Thực tập hệ thống truyền lực tự động.</b> 1.1. Thực tập sửa chữa bộ biến mô.	06	Tài liệu [1] Bài 1 (từ 1.1 đến 1.2)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [2], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
2	1.2. Thực tập hộp số tự động điều khiển thủy cơ.	06	Tài liệu [1] Bài 1 (từ 1.3 đến 1.4)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [2], [6], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
3	1.3. Thực tập hộp số tự động điều khiển điện tử.	06		- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [2], [6], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
4	Tiếp 1.3. Thực tập hộp số tự động điều khiển điện tử.	06	Tài liệu [1] Bài 1 (từ 1.5 đến 1.6)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [2], [6], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
5	1.4. Thực tập sửa chữa các chi tiết của cầu chủ động. <b>Kiểm tra bài 1</b>	04  02	Tài liệu [1] Bài 1. Từ 1.7	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [2], [4], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
6	1.5. Thực tập lắp ráp và điều chỉnh cầu chủ động	06	Tài liệu [1] Bài 1 (từ 1.8 đến 1.9)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên

				quan. Tài liệu [2], [4], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
7	1.6. Thực tập sửa chữa các chi tiết của cầu dẫn hướng chủ động.	06	Tài liệu [1] Bài 1 (từ 1.10 đến 1.11)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [2], [4], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
8	<b>Bài 2. Thực tập hệ thống phanh.</b> 2.1. Thực tập hệ thống phanh dầu điều khiển điện tử.	06	Tài liệu [1] Bài 1,2 (từ 1.12 đến 2.1)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành
9	2.2. Thực tập phanh khí điều khiển điện tử.	06	Tài liệu [1] Bài 2 (từ 2.2 đến 2.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
10	2.3. Thí nghiệm đo lực phanh, mô men và quãng đường phanh. <b>Kiểm tra bài số 2</b>	04  2	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
11	<b>Bài 3. Thực tập hệ thống treo.</b> 3.1. Thực tập hệ thống treo độc lập.	06	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
12	3.2. Thực tập hệ thống treo điều khiển điện tử.	06	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
13	<b>Bài 4. Thực tập hệ thống lái.</b>	06	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài

	4.1. Thực tập dẫn động lái, các góc đặt bánh xe			giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
14	4.2. Thực tập hệ thống lái điều khiển điện tử.	06	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
15	4.3. Thí nghiệm các góc đặt bánh xe  <b>Bài kiểm tra số 3.</b>	04  2	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính (Tài liệu [1]) + Đọc thêm nội dung liên quan. Tài liệu [3], [5], vở ghi chép. Làm các bài thực hành. Làm các bài thực hành.
<b>Tổng</b>		<b>90</b>		

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia đầy đủ số buổi thực hành tại xưởng theo quy định.
- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức và thái độ thực tập theo yêu cầu của môn học.
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.
- Dụng cụ học tập, trang bị bảo hộ phải đầy đủ đúng yêu cầu.
- Nghiêm chỉnh chấp hành nội quy xưởng thực tập.
- Tham gia các bài thi định kỳ.

### 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 thi thực hành, trong quá trình thực hiện các bài học có trong học phần về kiến thức, kỹ năng.
  - + Tiêu chí đánh giá: Kỹ năng tháo lắp chi tiết và cụm chi tiết gầm ô tô.
  - + Thời lượng: 6 giờ
  - + Thời điểm : Bài kiểm tra đánh giá số 1 tuần thứ 5 và Bài kiểm tra đánh giá số 2 vào tuần thứ 10, Bài kiểm tra đánh giá số 3 tuần thứ 15

#### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

Mỗi tín chỉ có 01 điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

TT	Điểm thành phần	Quy định	Ghi chú
1	Điểm kiểm tra học phần	3 bài kiểm tra	Sinh viên phải tham dự đủ thời gian học tại phòng thực hành.

## 12. Tài liệu học tập

- **Giáo trình bắt buộc:**

- **Bài giảng chính:**

[1] Bài giảng thực hành gầm ô tô - Khoa Cơ khí - Động lực - Trường ĐHCN Quảng Ninh.

- **Tài liệu tham khảo**

[2] Nguyễn Oanh – Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 4 khung gầm ô tô. Nhà xuất bản TP HCM. 2004

[3] Sửa chữa gầm ô tô - Nguyễn Văn Hồi. Nhà xuất bản lao động.

[4] Giáo Trình Cấu tạo Khung - Gầm Ô tô. Trường CĐ GTVT Tp.HCM

[5] Lý thuyết và cấu tạo ô tô – Nguyễn Ngọc Bích (Trường Đại Học Sư Phạm Kỹ Thuật Thành Phố Hồ Chí Minh

[6] Cấu tạo gầm xe con hiện đại - Nguyễn Khắc Trai.

- Khác: Các sách, tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng sửa chữa ô tô của các hãng sản xuất động cơ đốt trong, các tài liệu của các trung tâm đào tạo kỹ thuật viên chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô...

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

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020



**HIỆU TRƯỞNG**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**ThS. Nguyễn Bá Thiện**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**ThS. Nguyễn Văn Hậu**