

**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: Công nghệ sửa chữa Ô tô**
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:** Sinh viên đã học xong học phần , động cơ đốt trong, kết cấu ô tô
6. **Phân bổ thời gian:**
 - **Thời gian lên lớp: 30 tiết**
 - Số tiết lý thuyết: 29 tiết
 - Số tiết thực hành: 0 tiết
 - Số tiết kiểm tra: 1 tiết
 - **Thời gian tự học: 60 giờ**
7. **Mục tiêu của học phần:** Sau khi học xong sinh viên có thể đạt được các mục tiêu sau:
 - 7.1. **Kiến thức**

Công nghệ sửa chữa ô tô là môn học chuyên ngành công nghệ ô tô, trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý và cách sử dụng các thiết bị và công nghệ để sửa chữa ô tô
 - 7.2. **Kỹ năng**

Nâng cao kỹ năng sử dụng các thiết bị trong sửa chữa và bảo dưỡng ô tô.
 - 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 vắn tắt**
 - Học phần cung cấp những kiến thức về những nguyên nhân gây mài mòn các chi tiết trên ô tô để đưa ra các phương pháp bảo dưỡng và sửa chữa
 - Các phương pháp lắp ráp, thử nghiệm ô tô và ý nghĩa kinh tế trong bảo dưỡng sửa chữa

- Trình bày các công nghệ trong bảo dưỡng và sửa chữa ô tô

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 : Nguyên nhân giảm tuổi bền của ô tô 1.1. Khái niệm về hư hỏng của ô tô 1.1.1. Khái niệm 1.1.2. Nguyên nhân 1.1.3. Các dạng hư hỏng	2		Tài liệu [1] Chương 1 Mục 1.1	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4]
2	1. 2. Ma sát và mài mòn 1.2.1. Phân loại mài mòn 1.2.2. Quy luật mài mòn 1.2.3. Các nhân tố ảnh hưởng tới tuổi bền	2		Tài liệu [1] Chương 1 Mục 1.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]
3	Chương 2 : Phương pháp sửa chữa ô tô 2. 1 Phân loại sửa chữa ô tô 2.1.1. Sửa chữa thường xuyên 2.1.2. Sửa chữa lớn 2. 2 : Tổ chức công nghệ sửa chữa 2.2.1. Tổ chức công nghệ sửa chữa 2.2.2. lựa chọn quá trình công nghệ sửa chữa	2		Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.1 2.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]]. Hiểu được các phương pháp sửa chữa
4	Chương 3 : Vệ sinh công nghiệp 3. 1. Tiếp nhận xe và vệ sinh bên ngoài 3.1.1. Tiếp nhận xe và tổng thành 3.1.2. vệ sinh bên ngoài 3. 2. Tháo các cụm và hệ thống 3.2.1. Tháo các cụm 3.2.2. Tháo các chi tiết	2		Tài liệu [1] Chương 3 Mục 3.1;3.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]]. Hiểu được nội dung và các phương pháp vệ sinh công nghiệp
5	3. 3. Phương pháp làm sạch 3.3.1. Khử dầu mỡ 3.3.2. Khử muội than 3.3.3. Khử cặn nước	2		Tài liệu [1] Chương 3 Mục 3.3	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]]. Hiểu được quy trình khử muội than và cặn nước
6	3. 4 Kiểm tra phân loại chi tiết 3.4.1. Khái niệm 3.4.2. Nội dung và phương pháp	2		Tài liệu [1] Chương 3	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

				Mục 3.4	liệu [2],[3], [4], [5]]. Hiểu được phương pháp phân loại chi tiết
7	Chương 4 : Các công nghệ sửa chữa ô tô 4.1. Sửa chữa chi tiết bằng phương pháp cơ khí 4.1.1. Đặc điểm 4.1.2. Nội dung 4.1.3. Phương pháp tiến hành	2		Tài liệu [1] Chương 4 Mục 4.1	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]]. Hiểu được công nghệ sửa chữa ô tô Chuẩn bị kiểm tra
8	4.2 Sửa chữa chi tiết bằng gia công áp lực 4.2.1. Đặc điểm 4.2.2. Các yếu tố ảnh hưởng 4.2.3. Các phương pháp tiến hành	1		Tài liệu [1] Chương 4 Mục 4.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]
9	4.3. Sửa chữa chi tiết bằng hàn 4.3.1. Khái niệm 4.3.2. Hàn thủ công 4.3.3. Hàn chi tiết bằng thép 4.3.4. Hàn chi tiết bằng gang 4.3.5. Hàn hợp kim nhôm	2		Tài liệu [1] Chương 4 Mục 4.3	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]. Hiểu được nội dung và phương pháp hàn
10	4.4. Công nghệ mạ phục hồi 4.4.1. Khái niệm 4.4.2. Các phương pháp mạ phục hồi 4.4.3. Thiết bị mạ	2		Tài liệu [1] Chương 4 Mục 4.4	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]. Hiểu được nội dung phương pháp mạ
11	4.5 Công nghệ sửa chữa ô tô bằng thiết bị cơ giới chuyên dùng 4.5.1. Máy mài trục khuỷu, xupáp 4.5.2. Máy doa xilanh 4.5.3. Máy cân bơm cao áp	2		Tài liệu [1] Chương 4 Mục 4.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]. Hiểu được nguyên lý và cách vận hành thiết bị
12	4.5.4. máy chẩn đoán động cơ cầm tay	2		Tài liệu	+ Đọc thêm

	4.5.5. Thiết bị kiểm tra góc đặt bánh xe 4.5.6. Thiết bị ra vào lớp 4.5.7. Thiết bị nâng hạ ô tô			[1] Chương 4 Mục 4.5	nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5].
13	Chương 5 : Lắp ráp và thử nghiệm xe 5. 1 : Khái niệm chung về chạy thử và tổng thành xe 5.1.1.Công tác lựa chọn và phân nhóm chi tiết 5.1.2. Cân bằng chi tiết 5. 2. Lắp ghép và chạy thử động cơ 5.2.1. Lắp ghép 5.2.2.Chạy thử 5. 3. Lắp ghép và chạy thử tổng thành 5.3.1. Lắp ghép 5.3.2. Chạy thử và điều chỉnh	2		Tài liệu [1] Chương 5 Mục 5.1	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5]. Hiểu được quy trình lắp ráp và thử nghiệm ô tô
14	Chương 6 : Ý nghĩa kinh tế và phương pháp công nghệ sửa chữa chi tiết 6. 1 Các phương pháp sửa chữa chi tiết 6.1.1.Các phương pháp sửa chữa chi tiết 6.1.2 Ý nghĩa kinh tế kỹ thuật	2		Tài liệu [1] Chương 6 Mục 6.1	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5].
15	6. 2. Lựa chọn phục hồi chi tiết 6.2.1.Phương pháp lựa chọn 6.2.2.Biện pháp nâng cao tuổi bền Ôn tập	2		Tài liệu [1] Chương 6 Mục 6.2	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2],[3], [4], [5].
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: những kiến thức cơ bản về công nghệ sửa chữa các cụm chi tiết trên ô tô

+ Thời lượng: Bài kiểm tra giữa kỳ 50 phút, bài thi kết thúc học phần 90 phút

+ Thời điểm : Bài kiểm tra giữa kỳ tuần thứ 8

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] Bài giảng Công nghệ sửa chữa ô tô – DHCN Quảng Ninh

- Giáo trình tham khảo

[2] Công nghệ chế tạo máy – Đại Học BK Hà Nội

[3] Giáo trình Nguyên lý động cơ đốt trong – Nguyễn Tất Tiến

[4] Giáo trình sửa chữa máy và thiết bị mỏ - Vũ Thế Sự

[5] Giáo trình Động cơ đốt trong NXB Giao thông vận tải 1999

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



TS. Hoàng Hùng Thắng

ThS. Nguyễn Bá Thiệu

ThS. Nguyễn Bá Thiệu