

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ Ô TÔ

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Thực tập hộp số tự động

Tiếng Anh: Practice automatic transmission

Mã học phần: 02DHOTO227

Số tín chỉ học phần: 03 (lý thuyết: 0; thực hành: 03)

Số tiết học phần:

Thực hành: 90 tiết

Tự học : 60 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Nguyễn Văn Hậu

2. ThS. Nguyễn Bá Thiện

3. ThS. Nguyễn Sĩ Sơn

2.2. Bộ môn: Cơ khí ô tô.

2.3. Khoa: Cơ khí – Động lực

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

Sau khi học xong học phần: Kết cấu ô tô F1, kết cấu ô tô F2, Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết, thực hành gầm ô tô F1, thực hành gầm ô tô F2

4. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong học phần Thực tập hộp số tự động trên ô tô, người học có khả năng:

4.1. Kiến thức

4.1.1. Hiểu được các phương pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh công nghiệp, nội quy quy chế trong quá trình thực tập.

4.1.2. Hiểu được phương pháp tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết trong hộp số tự động trên ô tô. Lập quy trình bảo dưỡng sửa chữa với hộp số tự động trên ô tô.

4.1.3. Có những kiến thức tổng hợp về cấu tạo và nguyên lý làm việc các chi tiết, cụm chi tiết trong hộp số tự động trên ô tô. Từ đó biết tổng hợp và phân tích các chỉ tiêu nâng cao tính kinh tế- kỹ thuật phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học trong học tập cũng như trong thực tế sản xuất.

4.1.4. Hiểu được các hư hỏng thường gặp đối với các hộp số tự động trên ô tô, qua đó đưa ra các biện pháp sửa chữa khắc phục đảm bảo an toàn cho xe khi vận hành.



4.2. Kỹ năng

4.2.1. Thành thạo các kỹ năng làm việc với các bộ phận hộp số tự động trên ô tô như: cấu tạo, nguyên lý làm việc, hư hỏng, phân biệt vị trí các chi tiết cụm chi tiết...

4.2.2. Tổng hợp đánh giá các hư hỏng qua đó đưa ra các biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả, tăng độ bền cho xe khi vận hành.

4.2.3. Nhận biết được các bộ phận trong các loại hộp số tự động trên ô tô. Tháo lắp bảo dưỡng, sử dụng, vận hành, chăm sóc bảo dưỡng.

4.2.4. Nâng cao kỹ năng tự học, làm việc nhóm, tính tổ chức.

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Thành thạo các biện pháp an toàn, quy tắc vận hành khi làm việc với hộp số tự động trên ô tô.

2. Nhận biết được chi tiết, cụm chi tiết của hộp số tự động trên ô tô. Nắm vững được cấu tạo nguyên lý làm việc, các hư hỏng và biện pháp khắc phục cũng như các yêu cầu về bảo dưỡng sửa chữa.

3. Có năng lực tư duy, làm việc độc lập, tự chủ; Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, khoa học; Tự tin trong môi trường làm việc mới

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần này sẽ trang bị cho sinh viên các kiến thức về hộp số tự động sử dụng trên xe ô tô của hãng TOYOTA

7. Nội dung chi tiết học phần

| Đề mục | Nội dung | Số tiết | Mục tiêu |
|--------------|--|---------|----------------------------|
| Bài 1 | Thực tập bộ biến mô – bơm dầu hộp số AT của hãng TOYOTA | 10 | |
| 1.1. | Cấu tạo, nhận biết các chi tiết cụm chi tiết bộ biến mô – bơm dầu. | 3 | 4.1.1;4.1.2 4.1.3;4.1.4 |
| 1.2. | Quy trình tháo và lắp. | 4 | 4.2.1;4.2.2 4.2.3;4.2.4 |
| 1.3. | Quy trình kiểm tra chẩn đoán và các hư hỏng thường gặp. | 3 | |
| Bài 2 | Thực tập bộ bánh răng hành tinh – bộ truyền lực cuối cùng hộp số AT của hãng TOYOTA | 18 | |
| 2.1. | Cấu tạo, nhận biết các chi tiết cụm chi tiết . | 3 | 4.1.1;4.1.2 4.1.3;4.1.4 |
| 2.2. | Quy trình tháo và lắp. | 9 | 4.2.1;4.2.2 4.2.3;4.2.4 |
| 2.3. | Quy trình kiểm tra chẩn đoán và các hư hỏng thường gặp. | 6 | |
| | Kiểm tra bài 1 | 2 | |

| Đề mục | Nội dung | Số tiết | Mục tiêu |
|--------------|--|-----------|----------------------------|
| Bài 3 | Thực tập bộ điều khiển thủy lực – điều khiển OD hộp số AT của hãng TOYOTA | 28 | 4.1.1;4.1.2 4.1.3;4.1.4 |
| 3.1. | Cấu tạo, nhận biết các chi tiết cụm chi tiết. | 6 | 4.2.1;4.2.2 |
| 3.2. | Quy trình tháo và lắp. | 12 | 4.2.3;4.2.4 |
| 3.3. | Quy trình kiểm tra chẩn đoán và các hư hỏng thường gặp. | 8 | |
| | Kiểm tra bài 2 | 2 | |
| Bài 4 | Hư hỏng và cách khắc phục hộp số AT của hãng TOYOTA | 28 | 4.1.1;4.1.2 4.1.3;4.1.4 |
| 4.1. | Quy trình tháo và lắp. | 12 | 4.2.1;4.2.2 |
| 4.2. | Quy trình kiểm tra chẩn đoán và khắc phục. | 12 | 4.2.3;4.2.4 |
| 4.3. | Thay dầu hộp số tự động. | 4 | |
| | Kiểm tra bài 3 | 2 | |
| Tổng | 90 | 90 | |

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo hướng giao tiếp.
- Phương pháp thuyết trình
- Phương pháp làm việc nhóm, hoạt động cặp đôi
- Phương pháp hướng dẫn sinh viên tự học, tự nghiên cứu.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Hoàn thành đầy đủ các nội dung thực hành và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu, trang thiết bị cần thiết cho quá trình thực tập.
- Đi đầy đủ lộ trình dưới sự giám sát của các thầy cô hướng dẫn.
- Trang phục gọn gàng theo nội quy xưởng thực hành
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành theo quy định. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

11. Tài liệu học tập:

11.1. Tài liệu học tập

[1] **Thực tập hộp số tự động** - Trường ĐHCNQN – 2022

11.1. Tài liệu tham khảo

[2] Thực hành gầm F1 - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2022



[3] Thực hành gầm F2- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2022

[4] Kết cấu ô tô F1- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2022

[5] Kết cấu ô tô F2- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2022

12. Hướng dẫn tự học của học phần.

| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|---|-------------------|---|
| 1 | Bài 1. Thực tập bộ biến mô – bơm dầu hộp số AT của hãng TOYOTA 1.1. Cấu tạo, nhận biết các chi tiết cụm chi tiết bộ biến mô – bơm dầu. | 3 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 2 | 1.2. Quy trình tháo và lắp. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 3 | 1.3. Quy trình kiểm tra chẩn đoán và các hư hỏng thường gặp. | 3 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 4 | Bài 2. Thực tập bộ bánh răng hành tinh – bộ truyền lực cuối cùng hộp số AT của hãng TOYOTA 2.1. Cấu tạo, nhận biết các chi tiết cụm chi tiết. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 5 | 2.2. Quy trình tháo và lắp. | 5 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 6 | 2.2. Quy trình tháo và lắp.(tiếp) | 5 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong |

| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|---|-------------------|---|
| | | | tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 7 | 2.3. Quy trình kiểm tra chẩn đoán và các hư hỏng thường gặp. | 6 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 8 | Bài 3. Thực tập bộ điều khiển thủy lực – điều khiển OD hộp số AT của hãng TOYOTA 3.1. Cấu tạo, nhận biết các chi tiết cụm chi tiết. | 3 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 9 | 3.2. Quy trình tháo và lắp. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 10 | 3.2. Quy trình tháo và lắp.(tiếp) | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 11 | 3.3. Quy trình kiểm tra chẩn đoán và các hư hỏng thường gặp. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 12 | Bài 4. Hư hỏng và cách khắc phục hộp số AT của hãng TOYOTA | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong |



| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|--|-------------------|---|
| | 4.1. Quy trình tháo và lắp. | | tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 13 | 4.2. Quy trình kiểm tra chẩn đoán và khắc phục. | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 14 | 4.2. Quy trình kiểm tra chẩn đoán và khắc phục.(tiếp) | 4 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |
| 15 | Thay dầu hộp số tự động. | 3 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [2];[3];[4]. |

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 11 năm 2022



TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Bá Thiện

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Văn Hậu