

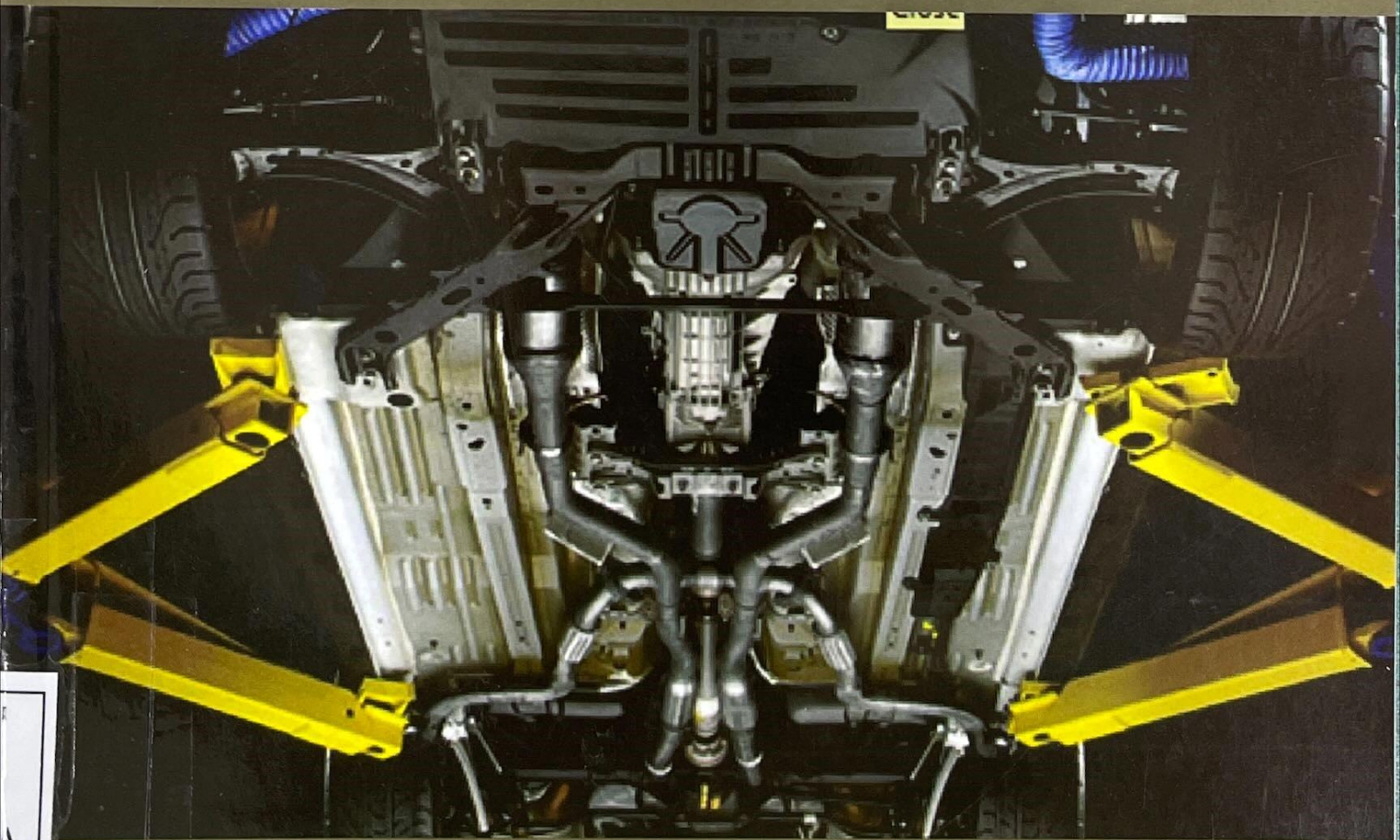


TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

GIÁO TRÌNH

THỰC HÀNH CƠ BẢN

GẦM Ô TÔ



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

PHẠM VIỆT THÀNH, LÊ VĂN ANH,
LÊ HỒNG QUÂN, TRẦN PHÚC HOÀ, ĐOÀN CÔNG THÀNH

Ô tô ngày được sử dụng rộng rãi ở nước ta như một phương tiện đi lại cá nhân cũng như vận chuyển hàng hóa và hành khách. Sự gia tăng nhanh chóng về số lượng sử dụng ô tô đang kéo theo nhu cầu đào tạo rất lớn về nguồn nhân lực phục vụ bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.

Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn đó, đội ngũ giảng viên Khoa Công nghệ ô tô Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội với kinh nghiệm giảng dạy nhiều năm đã sưu tầm, tham khảo nhiều tài liệu của các tác giả khác nhau, từ đó phát triển hoàn thiện tổng hợp giáo trình *Thực hành cơ bản gầm ô tô* nhằm mục đích:

GIÁO TRÌNH
THỰC HÀNH CƠ BẢN GẦM Ô TÔ

Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác trong quá trình thực hành;

Đảm bảo thời gian, đảm bảo an toàn cho người

Giáo trình kết hợp giữa lý thuyết và thực tế phù hợp với nhà trường, giúp sinh viên nắm vững kiến thức, các phương pháp tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa ô tô hiện các hư hỏng để kịp thời bảo dưỡng và sửa chữa.

Trong quá trình biên soạn, giáo trình không thể tránh khỏi những thiếu sót, các tác giả kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của độc giả để giáo trình này được hoàn thiện hơn.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn!

Các tác giả



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

MỤC LỤC

Lời nói đầu	3
Mục lục	5
Bài 1. An toàn lao động trong xưởng thực hành	7

LỜI NÓI ĐẦU

Ô tô ngày được sử dụng rộng rãi ở nước ta như một phương tiện đi lại cá nhân cũng như vận chuyển hàng hóa và hành khách. Sự gia tăng nhanh chóng về số lượng sử dụng ô tô đang kéo theo nhu cầu đào tạo rất lớn về nguồn nhân lực phục vụ bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.

Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn đó, đội ngũ giảng viên Khoa Công nghệ ô tô Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội với kinh nghiệm giảng dạy nhiều năm đã sưu tầm, tham khảo nhiều tài liệu của các tác giả khác nhau, từ đó phát triển hoàn thiện tổng hợp giáo trình *Thực hành cơ bản gầm ô tô* nhằm mục đích:

- Hình thành kỹ năng tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa ô tô;
- Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa ô tô đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác trong quá trình thực hành;
- Đảm bảo thời gian, đảm bảo an toàn cho người và trang thiết bị.

Giáo trình kết hợp giữa lý thuyết và thực tế phù hợp với yêu cầu đào tạo của nhà trường, giúp sinh viên nắm vững kết cấu, nguyên lý làm việc của hệ thống, các phương pháp tháo lắp, phương pháp kiểm tra điều chỉnh, phát hiện các hư hỏng để kịp thời bảo dưỡng và sửa chữa.

Trong quá trình biên soạn, giáo trình không thể tránh khỏi những thiếu sót, các tác giả kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của độc giả để giáo trình này được hoàn thiện hơn.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn!

Các tác giả

MỤC LỤC

Lời nói đầu	3
Mục lục	5
Bài 1. An toàn lao động trong xưởng thực hành	7
1.1. Mục đích - Nguyên nhân	7
1.2. Đề phòng tai nạn xảy ra	7
1.3. Sử dụng dụng cụ	8
Bài 2. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa bộ ly hợp	28
2.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu	28
2.2. Phương pháp tháo bộ ly hợp	29
2.3. Phương pháp kiểm tra sửa chữa bộ ly hợp	30
2.4. Phương pháp lắp ly hợp	31
2.5. Phương pháp kiểm tra ly hợp trên xe	32
2.6. Điều chỉnh bàn đạp ly hợp	33
2.7. Kiểm tra, sửa chữa hệ thống ly hợp trợ lực bằng thủy lực	34
2.8. Những hư hỏng thường gặp của ly hợp	37
Bài 3. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa hộp số thường	39
3.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu	39
3.2. Phương pháp tháo, kiểm tra và lắp hộp số	40
3.3. Những hư hỏng thường gặp và cách khắc phục	49
Bài 4. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa khớp các đăng	52
4.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu	52
4.2. Phương pháp tháo, kiểm tra và lắp khớp các đăng	53
4.3. Những hư hỏng chủ yếu	56
Bài 5. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa bộ truyền lực chính vi sai	58
5.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu	58
5.2. Phương pháp tháo, kiểm tra, lắp bộ truyền lực chính vi sai đối xứng	59
5.3. Những hư hỏng và cách khắc phục	63

Bài 6. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa hệ thống lái	64
6.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu.....	64
6.2. Phương pháp tháo, kiểm tra, lắp cơ cấu lái trợ lực	65
6.3. Phương pháp tháo, kiểm tra, lắp bơm trợ lực lái	67
6.4. Kiểm tra các hệ thống khác của hệ thống lái	69
6.5. Những hư hỏng và cách khắc phục.....	71
Bài 7. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa hệ thống treo	5
7.1. Công dụng, phân loại, yêu cầu.....	75
7.2. Hệ thống treo phía trước	76
7.3. Hệ thống treo phía sau	77
7.4. Kiểm tra hệ thống treo	78
7.5. Những hư hỏng và cách khắc phục.....	79
Bài 8. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa hệ thống phanh thường	81
8.1. Công dụng, phân loại, yêu	81
8.2. Phương pháp tháo, kiểm tra sửa chữa hệ thống phanh đĩa	82
8.3. Thay thế má phanh.....	85
8.4. Phương pháp tháo, kiểm tra, sửa chữa hệ thống phanh tang trống	86
8.5. Kiểm tra bàn đạp phanh trên xe.....	89
8.6. Kiểm tra cần phanh tay trên xe.....	89
8.7. Phương pháp kiểm tra xilanh phanh chính	90
8.8. Kiểm tra bộ trợ lực phanh.....	91
8.9. Những hư hỏng thường gặp và cách khắc phục hệ thống phanh.....	92
Bài 9. Tháo lắp, kiểm tra và sửa chữa hệ thống phanh ABS	97
9.1. Phương pháp tháo, lắp hệ thống phanh ABS.....	97
9.2. Kiểm tra sơ bộ trên xe.....	99
9.3. Phương pháp sửa chữa hệ thống phanh ABS	100
9.4. Nguyên nhân hư hỏng và cách khắc phục	109
Tài liệu tham khảo	111