

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

SỔ GIÁO ÁN THỰC HÀNH

Môn học: **THỰC HÀNH ĐIỆN ÔTÔ 2**

Lớp : 21C1-CNÔ

Khoá :21

Họ và tên giảng viên :

Năm học: 2012 - 2023

Quyển số:.....

Tên bài: **KIỂM TRA HỘP CẦU CHÌ TRÊN ÔTÔ**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng: kiểm tra, thay thế các chi tiết trong hộp cầu chì.

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

Hộp cầu chì rời, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân.

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định vị trí của hộp cầu chì trên sa bàn 2. Đọc sơ đồ các hộp cầu chì tiêu biểu	GV: Hỏi lại bài cũ: vị trí của hộp cầu chì trên ô tô? Công dụng, chức năng của hộp cầu chì? GV: Nhận xét, bổ sung GV: Đưa ra sơ đồ hộp cầu chì (Toyota) cho SV quan sát GV: Sau đó chỉ cho SV cách quan sát, phân tích sơ đồ. Hỏi SV vị trí của role khởi động, role	SV: Nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận và trả lời SV: Quan sát, thảo luận, suy nghĩ SV: Suy nghĩ, thảo luận và trả lời	35 5 15

	3. Đo kiểm và vẽ sơ đồ mạch cầu chì theo từng hộp cầu chì cụ thể 4. Kiểm tra lại sơ đồ vừa vẽ Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số 1 Nhóm 2: Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số 2 Nhóm 3: Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số 3 Nhóm 4: Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số 4	quạt làm mát nước động cơ, role quạt giàn nóng...? GV: Nhận xét, bổ sung GV: Đặt câu hỏi: role khởi động có mấy chân? Yêu cầu 1 SV lên vẽ sơ đồ mạch bên trong của role? GV: Gọi 1 SV nhận xét GV: Bổ sung ý còn thiếu và tiến hành đo kiểm role GV: Yêu cầu SV làm công việc tương tự cho các role còn lại GV: Vừa quan sát, vừa nhắc nhở GV: Kiểm tra lại sơ đồ GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Nghe giảng, suy nghĩ, nhớ lại và trả lời SV: Nhận xét SV: Quan sát, nghe giảng, và ghi chú SV: Thực hiện theo yêu cầu của GV SV: Quan sát, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	10 5 2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập.	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng	15

	- Nhận xét buổi học: • Về kỹ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại hộp cầu chì khác trên ô tô Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 1. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: **KIỂM TRA CÁC CÔNG TÁC TRÊN VÀNH TAY LÁI ÔTÔ**

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: nhận dạng, kiểm tra các công tác trên vành tay lái ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Vành tay lái rời, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phấn, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Khảo sát, vệ sinh vành tay lái 2. Nhận dạng các công tác cơ bản trên vành tay lái	GV: Dùng giẻ lau vệ sinh vành tay lái, khảo sát sơ bộ vành tay lái, khoanh vùng cho SV những công tác thực tập và SV không tự ý thực tập trên các công tác khác GV: Ôn lại bài cũ, gọi 1 SV lên chỉ: vị trí của công tác hệ thống chiếu sáng? Trình bày các chế độ hoạt động của công tác này? GV: Gọi 1 SV nhận xét GV: Bổ sung	SV: Nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận và trả lời SV: Lên bảng trả lời, cả lớp quan sát SV: Suy nghĩ, thảo luận và trả lời	35 5 10

	3. Xác định các chân ra của các công tắc vành tay lái 4. Kiểm tra các công tắc vành tay lái Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm	GV: Sau đó tiếp tục gọi 1 SV khác lên chỉ: vị trí của công tắc hệ thống tín hiệu? Trình bày các chế độ hoạt động của công tắc này? GV: Gọi 1 SV nhận xét GV: Gọi 1 SV lên tiến hành thao tác xác định các chân ra của hệ thống chiếu sáng? GV: Gọi 1 SV nhận xét GV: Bổ sung và chỉ ra những thao tác chưa đúng GV: Gọi 1 SV lên tiến hành thao tác xác định các chân ra của hệ thống tín hiệu? GV: Bổ sung và chỉ ra những thao tác chưa đúng GV: Sau khi đã xác định được các chân ra, GV tiến hành kiểm tra các công tắc vành tay lái bằng cách suy ra từ công tác xác định các chân ra ở bước trên GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Lên bảng trả lời, cả lớp quan sát SV: Lên bảng trả lời, cả lớp quan sát SV: Trả lời SV: Nghe giảng, ghi chú SV: Nghe giảng, suy nghĩ, nhớ lại và trả lời SV: Trả lời SV: Quan sát, nghe giảng, và ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	15 10 2
--	--	--	--	------------------------------

	tra các công tắc vành tay lái số 4			
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	130
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỷ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại công tắc vành tay lái khác trên ô tô Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

Trưởng tổ môn

HÀ QUỐC BẢO

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

Lý Văn Trung

**Tên bài: KIỂM TRA CÁC CÔNG TẮC TRÊN VÀNH TAY LÁI ÔTÔ
(tiếp theo)**

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: nhận dạng, kiểm tra các công tắc trên vành tay lái ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Vành tay lái rời, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phấn, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 3. Xác định các chân ra của các công tắc vành tay lái	GV: Gọi 1 SV lên tiến hành thao tác xác định các chân ra của hệ thống chiếu sáng? GV: Gọi 1 SV nhận xét GV: Bổ sung và chỉ ra những thao tác chưa đúng GV: Gọi 1 SV lên tiến hành thao tác xác định các chân ra của hệ thống tín hiệu? GV: Bổ sung và chỉ ra những thao tác chưa	SV: Lên bảng trả lời, cả lớp quan sát SV: Lên bảng trả lời, cả lớp quan sát SV: Trả lời SV: Nghe giảng, ghi chú SV: Nghe giảng, suy nghĩ, nhớ lại và trả lời	15

	4. Kiểm tra các công tắc vành tay lái Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra và kiểm tra các công tắc vành tay lái số 4	đúng GV: Sau khi đã xác định được các chân ra, GV tiến hành kiểm tra các công tắc vành tay lái bằng cách suy ra từ công tác xác định các chân ra ở bước trên GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Trả lời SV: Quan sát, nghe giảng, và ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	10 2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	160
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỹ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại công tắc vành tay lái khác trên ô tô		5

		Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training	
--	--	--	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....
.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: **KIỂM TRA HỆ THỐNG GẠT VÀ PHUN NƯỚC KÍNH****Mục tiêu của bài:**

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: xác định các chân ra, vẽ lại sơ đồ hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống gạt và phun nước, dây điện, đồng hồ VOM, acquy, khay đựng đồ và giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: **05** phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Thực hiện trên sa bàn hệ thống gạt và phun nước số một 1.Vệ sinh	GV: Sử dụng sa bàn hệ thống gạt và phun nước hướng dẫn cho SV vệ sinh sa bàn	SV: Quan sát, nghe giảng	5

2. Khảo sát ghi nhận tổng quát	GV: Ghi chú lại các đặc điểm của sa bàn (tình trạng các bộ phận, hư hỏng...)	SV: Quan sát, ghi chú	10
3. Xác định chân ra mô tơ gạt nước loại âm chờ	GV: Hướng dẫn cho SV cách xác định các chân ra		10
Xác định chân mát của mô tơ bằng cách đo các chân với vỏ mô tơ, chân nào thông là chân mát	GV: Trả lời, bổ sung phần còn thiếu	SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc	
Sau đó lấy các chân còn lại với chân mát vừa tìm, 2 chân đo với chân mát có điện trở, đó là chân +1, +2.	Thực hiện công tác ráp mạch, đấu dây:		
Sau đó để biết chân nào là +1, chân nào là +2 ta cấp điện vào dương acquy vào 1 trong 2 chân, âm acquy cấp vào chân mát của mô tơ gạt nước. Tùy theo tốc độ của mô tơ gạt nước mà ta biết được chân nào là chân +1, chân nào là chân +2	GV: Gọi 1 SV lên đấu dây	SV: Thực hiện	
Sau đó xác định chân B và S bằng cách cấp điện vào chân +1 (hoặc +2), và mát. Đo thông mạch 2 chân còn lại với mát mô tơ, chân	GV: Nhận xét và đặt câu hỏi: tại sao trên hệ thống chiếu sáng ta có sử dụng rơle để bảo vệ công tắc vành tay lái, còn trên mạch hệ thống gạt nước thì không?	SV: Thảo luận, suy nghĩ và trả lời	
	GV: Nhận xét và giải thích thêm cho SV hiểu và nhắc nhở lại cho SV không được cấp nguồn 12V trực tiếp vào các công tắc trên vành tay lái	SV: Ghi chú	

	nào khi đó kim của đồng hồ VOM không nhảy, thì đó là chân S, chân còn lại là chân B			
	4.Cho kiểm tra hoạt động của mô tơ Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 4	GV: Cho vận hành và kiểm tra GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	10 2

3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỷ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại công tắc vành tay lái khác trên ô tô Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....
.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: **KIỂM TRA HỆ THỐNG GẠT VÀ PHUN NƯỚC KÍNH** (Tiếp Theo)

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: xác định các chân ra, vẽ lại sơ đồ hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống gạt và phun nước, dây điện, đồng hồ VOM, acquy, khay đựng đồ và giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Thực hiện trên sa bàn hệ thống gạt và phun nước số một 1. Vệ sinh	GV: Sử dụng sa bàn hệ thống gạt và phun nước hướng dẫn cho SV vệ sinh sa bàn	SV: Quan sát, nghe giảng	5

2. Khảo sát ghi nhận tổng quát	GV: Ghi chú lại các đặc điểm của sa bàn (tình trạng các bộ phận, hư hỏng...)	SV: Quan sát, ghi chú	10
3. Xác định chân ra mô tơ gạt nước loại dương chờ	GV: Hướng dẫn cho SV cách xác định các chân ra		10
Xác định chân dương của mô tơ bằng cách đo các chân với nhau trong điểm dừng	GV: Trả lời, bổ sung phần còn thiếu Thực hiện công tác ráp mạch, đấu dây:	SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc	
2 chân đo với chân dương có điện trở, đó là chân -1, -2. Sau đó để biết chân nào là -1, chân nào là -2 ta cấp điện âm acquy vào 1 trong 2 chân, dương acquy cấp vào chân B của mô tơ gạt nước. Tùy theo tốc độ của mô tơ gạt nước mà ta biết được chân nào là chân -1, chân nào là chân -2	GV: Gọi 1 SV lên đấu dây GV: Nhận xét và đặt câu hỏi: tại sao trên hệ thống chiếu sáng ta có sử dụng role để bảo vệ công tắc vành tay lái, còn trên mạch hệ thống gạt nước thì không?	SV: Thực hiện	
Sau đó xác định chân E và S bằng cách cấp điện vào chân 11 (hoặc 12), và dương. Đo thông mạch 2 chân còn lại với dương mô tơ, chân nào khi đó kim của đồng hồ VOM không nháy, thì đó là chân S,	GV: Nhận xét và giải thích thêm cho SV hiểu và nhắc nhở lại cho SV không được cấp nguồn 12V trực tiếp vào các công tắc trên vành tay lái	SV: Thảo luận, suy nghĩ và trả lời SV: Ghi chú	

	chân còn lại là chân E			
	4.Cho kiểm tra hoạt động của mô tơ	GV: Cho vận hành và kiểm tra	SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú	10
	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 4	GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115

		câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV		
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỹ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại công tắc vành tay lái khác trên ô tô Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....
.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG GẠT VÀ PHUN NƯỚC KÍNH

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: xác định các chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống gạt và phun nước, dây điện, đồng hồ VOM, acquy, khay đựng đồ và giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch : Công tắc gạt và phun nước trên vành tay lái ô tô: Bật công tắc ở vị trí High, đo từng cặp bất kì, có 1 cặp thông nhau, đó là B và +2 (chưa biết chân nào) Sau đó bật công tắc ở vị trí	GV: Gọi 1 SV lên bảng khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn ô tô? Yêu cầu cả lớp quan sát kỹ và đưa ra nhận xét GV: Sau khi SV đã thực hành xong, GV	SV: Thực hành, cả lớp quan sát SV: Nhận xét	35

	Low, đo 1 trong 2 chân trên với các chân còn lại, có 1 cặp thông nhau, chân B của cặp trên và chân +1 mới tìm được Bật công tắc ở vị trí INT, đo chân +1 với các chân còn lại, chân nào thông với chân +1, đó là chân S. Lưu ý thêm cho SV chân C nằm trong vành tay lái Xác định chân E và chân W bằng cách Khi bật công tắc ở vị trí MIST, chân B và +2 thông như ở chế độ HIGH nên không cần xác định chân ra mà chỉ cần xác định xem có còn hoạt động tốt hay không Mô tơ phun nước Xác định 2 chân ra của mô tơ, lưu ý cho SV Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 4	yêu cầu 1 SV khác nhận xét (sửa sai nếu có) GV: Bổ sung và lưu ý lại cho SV các sai sót mà SV thường mắc phải GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Nghe và ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2
--	--	---	--	----------

3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: • Về kỹ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại công tắc vành tay lái khác trên ô tô Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG GẠT VÀ PHUN NƯỚC KÍNH
(Tiếp Theo)

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: xác định các chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống gạt và phun nước, dây điện, đồng hồ VOM, acquy, khay đựng đồ và giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ôn định lớp học:

Thời gian:05 phút

- Số SV vắng:....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch : Xác định chân E và chân W bằng cách Khi bật công tắc ở vị trí MIST, chân B và +2 thông như ở chế độ HIGH nên không cần xác định chân ra mà chỉ cần xác định	GV: Gọi 1 SV lên bảng khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn ô tô? Yêu cầu cả lớp quan sát kỹ và đưa ra nhận xét GV: Sau khi SV đã thực hành xong, GV	SV: Thực hành, cả lớp quan sát SV: Nhận xét	35

	xem có còn hoạt động tốt hay không Mô tơ phun nước Xác định 2 chân ra của mô tơ, lưu ý cho SV Tiến hành lắp mạch gạt và phun nước Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra và thực hành ráp mạch hệ thống gạt và phun nước trên sa bàn số 4	yêu cầu 1 SV khác nhận xét (sửa sai nếu có) GV: Bổ sung và lưu ý lại cho SV các sai sót mà SV thường mắc phải GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Nghe và ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học:	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ	15

	- Về kỹ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại công tắc vành tay lái khác trên ô tô Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: **KIỂM TRA HỆ THỐNG NÂNG HẠ CỬA KÍNH, ĂNG-TEN****Mục tiêu của bài:**

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: kiểm tra các mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống nâng hạ cửa kính, anten, đồng hồ VOM, dây điện, băng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU 1. Làm vệ sinh tổng quát 2. Khảo sát, ghi nhận tổng quát 3. Vẽ và phân tích sơ đồ mạch điện	GV: Dùng giẻ vệ sinh tổng quát sa bàn GV: Gọi 1 SV lên bảng khảo sát, xác định các tình trạng hư hỏng của sa bàn GV: Ghi nhận tổng quát (tình trạng hư hỏng của sa bàn) GV: Dựa vào sơ đồ SV đã vẽ khi trả bài cũ, GV	SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên SV: Quan sát, nghe	5 10 15

		nhận xét, sửa sai trên sơ đồ đó GV: Sau đó GV chỉ cho SV sự tương quan giữa sơ đồ thực tế và sơ đồ lý thuyết GV: Dựa vào sơ đồ hoàn chỉnh GV chỉ cho SV cách xác định các chân ra (xác định các chân cấp nguồn trước, sau đó xác định các chân của các công tắc điều khiển từng cửa kính) GV: Trả lời và yêu cầu 1 SV lên thực hiện lại thao tác xác định các chân ra GV: Nhận xét và chỉ ra cho cả lớp những thao tác sai, chưa chuẩn, thiếu an toàn ... GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	giảng, ghi chú SV: Nghe và ghi chú SV: Quan sát, ghi chú, đặt câu hỏi thắc mắc SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	5
	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 4			

3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỷ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

HÀ QUỐC BẢO

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....

Giảng viên

Lý Văn Trung

**Tên bài: KIỂM TRA HỆ THỐNG NÂNG HẠ CỬA KÍNH, ĂNG-TEN
(tiếp theo)**

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt, kiểm tra các mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống nâng hạ cửa kính, anten, đồng hồ VOM, dây điện, băng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Ôn lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten	GV: Gọi 1 SV lên thực hiện lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten GV: Gọi 1 SV nhận xét, nếu mạch chưa vận hành được, yêu cầu SV này kiểm tra và thực hiện lại	SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên SV: Thực hiện việc đấu mạch và vận hành thử SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên	35 25 10

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 4	GV: Nhận xét, bổ sung và sửa sai GV: Chấm điểm SV lên thực hành GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Nghe giảng, quan sát, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỹ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính		5

		Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training	
--	--	--	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....
.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....

Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG NÂNG HẠ CỬA KÍNH, ĂNG-TEN

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt các mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống nâng hạ cửa kính, ăng-ten, đồng hồ VOM, dây điện, băng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Ôn lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, - Xác định chân ra công tắc điều khiển chính: - Xác định chân ra công tắc phụ của hành khách - Xác định chân ra của mô-tơ nâng hạ kính: Cấp nguồn vào bất kì 2 chân để xác định chiều nâng lên, đưa xuống của mô-tơ. - Xác định chân ra của	GV: Gọi 1 SV lên thực hiện lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, ăng-ten	SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên SV: Thực hiện việc đấu mạch và vận hành thử SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên	35 25 10

	công tắc nâng hạ ăng-ten - Xác định chân ra của mô-tơ nâng hạ ăng-ten: Cấp nguồn vào bất kì 2 chân để xác định chiều nâng lên, đưa xuống của mô-tơ Vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 4	GV: Gọi 1 SV nhận xét, nếu mạch chưa vận hành được, yêu cầu SV này kiểm tra và thực hiện lại GV: Nhận xét, bổ sung và sửa sai GV: Chấm điểm SV lên thực hành GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Nghe giảng, quan sát, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị,	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115

		không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV		
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỷ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....
.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG NÂNG HẠ CỬA KÍNH, ẰNG-TEN (Tiếp Theo)

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt các mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten trên sa bàn và trên ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống nâng hạ cửa kính, anten, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Ôn lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, - Xác định chân ra của công tắc nâng hạ ăng-ten - Xác định chân ra của mô-tơ nâng hạ ăng-ten: Cấp nguồn vào bất kì 2 chân để xác định chiều nâng lên, đưa xuống của mô-tơ	GV: Gọi 1 SV lên thực hiện lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten	SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên SV: Thực hiện việc đấu mạch và vận hành thử SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên	35 25 10

	Vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính, anten Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống nâng hạ cửa kính, anten số 4	GV: Gọi 1 SV nhận xét, nếu mạch chưa vận hành được, yêu cầu SV này kiểm tra và thực hiện lại GV: Nhận xét, bổ sung và sửa sai GV: Chấm điểm SV lên thực hành GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Nghe giảng, quan sát, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập.	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng	15

	- Nhận xét buổi học: • Về kỹ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....

Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: **KIỂM TRA HỆ THỐNG CHỐNG TRỘM Ô TÔ****Mục tiêu của bài:**

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt được, kiểm tra được hư hỏng trên mạch chống trộm ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống chống trộm ô tô, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: **05** phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	Hướng dẫn ban đầu A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU 1. Làm vệ sinh tổng quát 2. Khảo sát, ghi nhận tổng quát - Khảo sát các thiết bị đấu ráp vào hệ thống chống trộm ô tô trên xe: Đèn báo, mô-tơ khóa cửa, công tắc khóa cửa, mô-tơ cốp sau,	GV: Dùng giẻ vệ sinh tổng quát sa bàn GV: Ghi nhận tổng quát (tình trạng hư hỏng của sa bàn) GV: Hướng dẫn SV	SV: Quan sát SV: Nghe giảng, quan	35 5 25

	bàn ô tô số 4			
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỹ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.

Trưởng tổ môn

HÀ QUỐC BẢO

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....

Giảng viên

Lý Văn Trung

Tên bài: **KIỂM TRA HỆ THỐNG CHỐNG TRỘM Ô TÔ (tiếp theo)****Mục tiêu của bài:**

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt được, kiểm tra được hư hỏng trên mạch chống trộm ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống chống trộm ô tô, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian:05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Ôn lại bài cũ Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác	GV: Gọi 1 SV lên thực hiện lại các thao tác khảo sát, xác định chân ra, hệ thống chống trộm ô tô GV: Gọi 1 SV khác nhận xét, , yêu cầu SV này kiểm tra và thực hiện lại GV: Nhận xét, bổ sung và sửa các thao tác sai GV: Chấm điểm SV lên thực hành GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị	SV: Thực hiện việc xác định các chân ra, đấu mạch và vận hành thử . SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên. SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	35

	định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 4	cho các nhóm		
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	30
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: • Về kỷ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính - Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM,		

		NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training	
--	--	--	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....
.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....

Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG CHỐNG TRỘM Ô TÔ

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt được, kiểm tra được hư hỏng trên mạch chống trộm ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sơ bản hệ thống chống trộm ô tô, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Vẽ sơ đồ mạch điện - thực hiện nối dây sơ đồ Bước 1: Nối (-) bobin với chân số 30 của relay Nối chân 85 của relay với chân màu vàng Nối chân 87A, 86 của relay với ON của công tắc máy Bước 2: Nối chân màu cam với đèn phanh	GV: Thao tác mẫu việc lắp mạch điện chống trộm trên ô tô GV: Nhắc nhở những lỗi hay sai của SV GV: Gọi 1 SV lên thực hiện lại mạch điện hệ thống chống trộm ô tô	SV: Thực hiện việc xác định các chân ra, đấu mạch và vận hành thử .	35

	Nối chân màu trắng với ACC công tắc máy Nối chân màu đỏ với (-) cửa bên, màu xanh với (-) cửa sổ Bước 3: Nối giắc cảm biến rung động vào hộp điều khiển .Nối giắc đèn báo vào hộp điều khiển Bước 4: Nối chân màu hồng với còi báo, nối mát cho còi Nối chân màu trắng và trắng sọc đen vào bộ khoá cửa Nối chân màu vàng và vàng sọc đen vào (+) acquy Nối chân màu cam và cam sọc đen xuống mát Nối chân màu đỏ sọc đen vào âm của cốp xe Nối chân màu đỏ vào (+) acquy, màu đen vào (-) acquy 4. Kiểm tra lại cách đấu dây 5. Vận hành thử và kiểm tra Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 1 Nhóm 2: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 2 Nhóm 3: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 3 Nhóm 4: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 4	GV: Gọi 1 SV nhận xét, nếu mạch chưa vận hành được, yêu cầu SV này kiểm tra và thực hiện lại GV: Nhận xét, bổ sung và sửa các thao tác sai GV: Chấm điểm SV lên thực hành GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên. SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
--	---	--	---	--

3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	70
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỷ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000.		5

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG CHỐNG TRỘM Ô TÔ (Tiếp Theo)

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt được, kiểm tra được hư hỏng trên mạch chống trộm ô tô

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sơ đồ hệ thống chống trộm ô tô, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU - Ôn lại bài cũ: Thực hiện nối dây sơ đồ - Kiểm tra lại cách đấu dây - Vận hành thử và kiểm tra	 GV: Gọi 1 SV lên thực hiện lại mạch điện hệ thống chống trộm ô tô GV: Gọi 1 SV nhận xét,	 SV: Thực hiện việc xác định các chân ra, đấu mạch và vận hành thử . SV: Thực hiện theo yêu	35

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 1 Nhóm 2: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 2 Nhóm 3: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 3 Nhóm 4: thực hành ráp mạch hệ thống chống trộm trên sa bàn ô tô số 4	nếu mạch chưa vận hành được, yêu cầu SV này kiểm tra và thực hiện lại GV: Nhận xét, bổ sung và sửa các thao tác sai GV: Chấm điểm SV lên thực hành GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	cầu của giáo viên. SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	40
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: • Về kỷ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2.		5

		Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG ÂM THANH CƠ BẢN ÔTÔ

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt được, kiểm tra được hư hỏng các mạch điện hệ thống âm thanh trên sa bàn và trên ô tô.

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống âm thanh, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau.

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU 1. Khảo sát, ghi nhận tổng quát 2. Vẽ sơ đồ mạch điện	GV: Ghi nhận tổng quát (tình trạng hư hỏng của sa bàn, tình trạng các giắc nối, dây điện) GV: Vẽ sơ đồ hệ thống âm thanh lên bảng, có chú thích rõ ràng tên các chân ra GV: Trình bày nguyên lý hoạt động của sơ đồ	SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú SV: Quan sát, vẽ vào tập SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú, đặt câu	35 5 10

	3. Thực hiện sơ đồ	GV: Trả lời GV: Thực hiện đấu mạch Bước 1: Nối từ cọc (+) acquy đến cọc B công tắc máy vào chân Y của CD Bước 2: Nối từ cọc IG công tắc máy đến chân 2 và 4 của role Bước 3: Nối từ chân 1 của role đến chân R của CD Bước 4: Nối từ chân 3 của role đến chân BL của CD Bước 5: Nối từ chân BL của CD nối về mát acquy Bước 6: Nối chân FR+ và FR- vào loa phải Bước 7: Nối chân FL+ và FL- vào loa trái Bước 8: Nối từ cọc âm acquy vào sườn xe (ở đây là dây nguồn âm của sa bàn) GV: Trả lời và tổng kết lại, gọi 1 SV lên làm lại GV: Gọi 1 SV khác nhận xét GV: Nhận xét, bổ sung và chấm điểm	hỏi thắc mắc SV: Quan sát, nghe giảng, ghi chú SV: Quan sát, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc SV: Thực hiện, cả lớp quan sát để nhận xét SV: Nhận xét	15
	4. Vận hành thử và kiểm tra	GV: Vận hành thử và kiểm tra lại nếu sa bàn không vận hành được	SV: Quan sát, ghi chú	3
	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp	GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	2

	mạch hệ thống âm thanh số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 4			
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	70
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: • Về kỷ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2.		5

		Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training	
--	--	--	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung

Tên bài: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG ÂM THANH CƠ BẢN TRÊN ÔTÔ (tiếp theo)

Mục tiêu của bài:

- Sau khi học xong bài này người học có khả năng: lắp đặt được, kiểm tra được hư hỏng các mạch điện hệ thống âm thanh trên sa bàn và trên ô tô.

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Sa bàn hệ thống âm thanh, đồng hồ VOM, dây điện, bảng phân, giẻ lau.

Hình thức tổ chức dạy học:

Hướng dẫn tập trung ban đầu sau đó chia nhóm thực tập

I. Ôn định lớp học:

Thời gian:05 phút

- Số SV vắng:.....tên:.....
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu vấn đề liên quan đến bài học. - Tích cực hóa người học.	- Nêu tình huống và đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	5
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> A. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU Khảo sát, xác định chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống âm thanh trên sa bàn	GV: Gọi 1 SV lên thực hiện các công tác khảo sát, xác định chân ra, vẽ sơ đồ và thực hiện mạch điện hệ thống âm thanh trên sa bàn GV: Gọi 1 SV khác nhận xét, kiểm tra cách đấu dây GV: Nhận xét, quan sát	SV: Suy nghĩ, lên bảng thực hành SV: Cả lớp quan sát SV: Quan sát, vẽ vào tập SV: Kiểm tra, nếu đấu đúng thì cho vận hành	35

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 1 Nhóm 2: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 2 Nhóm 3: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 3 Nhóm 4: Khảo sát, xác định các chân ra, vẽ sơ đồ mạch và thực hành ráp mạch hệ thống âm thanh số 4	và bổ sung GV: Chấm điểm SV lên bảng GV: Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	thử SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	5
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hộp cầu chì số	GV: Di chuyển, quan sát SV thực tập. thường xuyên đánh giá sự tiếp thu của SV bằng những câu hỏi nhỏ và giải đáp các thắc mắc của SV Lưu ý cho SV: An toàn cho người và thiết bị, không tự ý tháo các bộ phận khi chưa có sự cho phép của GV	SV: Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập và làm theo hướng dẫn của GV	115
4	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> - Vệ sinh lớp - Trả dụng cụ, thiết bị - Nhận xét buổi học: - Về kỷ luật - Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	GV: Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	SV: Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ SV: Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	15
5	<u>Hướng dẫn tự rèn</u>	- Tìm hiểu về các loại mạch điện hệ thống nâng hạ		5

	<u>luyện</u>	cửa kính Tài liệu tham khảo - TS Đỗ Văn Dũng (2014), Hệ thống điện động cơ. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - Lê Thanh Phúc (2014), Thực tập điện ô tô 2. Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM, NXB Đại học quốc gia. - BOSCH Germany, Automotive Handbook, 2000. - Toyota service training	
--	---------------------	--	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày.....thángnăm.....
Giảng viên

HÀ QUỐC BẢO

Lý Văn Trung