

**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 tập điện ô tô 1

Lớp :

Khoá :

Họ và tên giảng viên :

Năm học: 2018 - 2019

Quyển số:.....

Giáo án số: 01

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:.....

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 1: NHẬN ĐỊNH CHUNG CÁC HỆ THỐNG ĐIỆN ÔTÔ

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được tổng quát về các thiết bị điện trên ô tô
- Nhận định được các thiết bị cơ bản trên hệ thống điện than xe

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học

- Mô hình tổng thành các hệ thống điện trên ô tô
- Ấc quy

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học: Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở lại nội quy xưởng thực hành, an toàn lao động trong xưởng thực hành
- Nhắc nhở thời gian khi vào lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	- Xem đoạn video clip. - Đặt câu hỏi? - Nhận xét và chuyển tiếp vào bài mới.	- Quan sát, lắng nghe, trả lời câu hỏi.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Các ký hiệu và quy ước trong sơ đồ mạch điện	- Trình bày cho SV nắm được các ký hiệu, quy ước trong sơ đồ mạch điện (về ký hiệu của các bộ	- Tập trung nghe giảng, ghi chú, đặt câu hỏi thắc mắc	

	2. Khảo sát tổng quát các trang thiết bị điện trên ô tô 3. Vẽ lại sơ đồ các hệ thống điện trên ô tô Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 1 Nhóm 2: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 2 Nhóm 3: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 3 Nhóm 4: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 4	phận điện, màu dây, cách đấu dây...) - Trả lời, đưa ra 1 sơ đồ điện thực tế và gọi 1 SV lên đọc sơ đồ - Hướng dẫn cho SV vệ sinh các thiết bị trước khi thực hành - Sử dụng mô hình tổng thành ô tô, yêu cầu SV nêu tên các hệ thống và các bộ phận? - Đánh giá, bổ sung - Từ cách vẽ ký hiệu các bộ phận điện, kí hiệu màu dây, GV chỉ cho SV vẽ lại sơ đồ các hệ thống điện - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Lên bảng, cả lớp tập trung quan sát và bổ xung - Quan sát, lắng nghe - Trả lời - Nghe giảng, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc - Nghe giảng, ghi chú - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Khảo sát, vẽ sơ đồ hệ thống điện trên ô tô	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	

		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 kỷ luật • Về chuyên môn - Dặn dò buổi học sau	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống điện 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.		

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

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

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201

Giảng viên

Giáo án số: 02

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 2: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ BẢO DƯỠNG ẮC QUY

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được thông số, đặc tính, chọn và bố trí ắc quy
- Nắm được cách kiểm tra và bảo dưỡng ắc quy

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học

- Các bình ắc quy có tại xưởng
- Các dụng cụ chuyên dùng dùng để bảo quản và sửa chữa ắc quy (tỷ trọng kế, đồng hồ đo, các cọc nối dây cáp bình, nước cất, dung dịch axit loãng, giấy nhám, máy sạc...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Các ký hiệu trên ắc quy, cách đọc và ý nghĩa các ký hiệu này	- Hướng dẫn cho SV vệ sinh bề ngoài bình ắc quy trước khi thực hành - Sử dụng 1 bình ắc quy, yêu cầu 1 SV lên đọc thông số và đặt câu hỏi: khi bình ắc quy xe gắn máy bị hư thì khi các em thay	- Quan sát, lắng nghe - Suy nghĩ, thảo luận, trả lời	

		thế sẽ chọn bình ắc quy như thế nào, và cách chọn bình ắc quy? Cách nhận biết các cực của ắc quy? - Đánh giá, bổ sung ý thiếu và bắt đầu giảng bài - Trả lời thắc mắc và tổng kết lại	- Nghe giảng, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc	
	2. Bảo dưỡng ắc quy	- Sử dụng 1 bình ắc quy, gọi 1 SV lên chỉ ra sự khác nhau giữa 2 kẹp cọc bình? - Nhận xét, bổ sung và giải thích tại sao lại có sự khác nhau đó - Gọi 1 SV lên bảng, yêu cầu gắn cáp (dây điện) vào 2 cọc bình - Nhận xét, sửa sai, và giải thích - Sau đó GV sử dụng tỷ trọng kế, hướng dẫn cách sử dụng tỷ trọng kế, các lưu ý khi sử dụng - Gọi 1 SV sử dụng 1 tỷ trọng kế hút axit loãng vào tỷ trọng - Sau đó GV chỉ cho SV cách kiểm tra dung lượng của ắc quy bằng tỷ trọng kế	- Trả lời - Nghe giảng, ghi chú - Lên bảng, cả lớp quan sát và đánh giá	
	3. Các phương pháp nạp ắc quy	- Hướng dẫn cho SV vệ sinh bề ngoài bình ắc quy trước khi thực hành - Sau đó nhận định, quan sát và ghi lại đặc điểm của thiết bị trước khi thực tập	- Lên thực hiện, cả lớp tập trung quan sát - Nghe giảng, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 1 Nhóm 2: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 2 Nhóm 3: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 3 Nhóm 4: Sa bàn hệ thống điện ô tô số 4	- Sử dụng 1 bình ắc quy và tiến hành các phương pháp sạc ắc quy? - Đánh giá, bổ sung ý thiếu và cho SV tiến hành sạc ắc quy - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Quan sát, xây dựng quy trình sạc ắc quy - Nghe giảng, ghi chú và đặt câu hỏi thắc mắc - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện khảo sát, kiểm tra bình ắc quy và tiến hành sạc bình	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	

5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các các loại ắc quy - 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.	
---	--------------------------------------	--	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201

Giảng viên

Giáo án số: 03

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 3: KIỂM TRA MÁY PHÁT ĐIỆN XOAY CHIỀU

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được nguyên lý làm việc, phân loại các loại máy phát điện xoay chiều
- Nắm được quy trình tháo, ráp, kiểm tra máy phát điện xoay chiều

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều dùng để tháo ráp
- Mô hình cắt bỏ máy phát điện xoay chiều,
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kềm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Quy trình tháo rã máy phát	- Làm thao tác mẫu cho SV quan sát - Hướng dẫn cho SV vệ sinh các thiết bị trước khi thực hành - Trước khi tháo rã yêu cầu SV quan sát thật kỹ các chi tiết có trên máy phát (các cực của máy phát,		

	- Tháo puli máy phát - Tháo rã nắp sau - Tháo rã vòng kẹp chổi than - Tháo rã tiết chế vi mạch - Tháo bộ chỉnh lưu - Tháo rotor	bulông, đai ốc...) - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của puli trên mô hình cắt. Dùng khoá tháo puli máy phát - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của nắp sau trên mô hình cắt. Dùng chìa khoá miêng tháo nắp sau - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của vòng kẹp chổi than trên mô hình cắt. Tháo vít và lấy vòng kẹp chổi than ra ngoài. Chú ý: Khi lấy chổi than cần cẩn thận nếu không sẽ làm gãy chổi than - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của tiết chế vi mạch trên mô hình cắt. Tháo vít và lấy tiết chế ra ngoài - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của bộ chỉnh lưu trên mô hình cắt . Tháo bộ chỉnh lưu, tháo miếng đệm - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của rotor trên mô hình cắt . Tháo rotor, chú ý đừng làm mất các miếng đệm GV: Thực hiện xong quy trình tháo rã máy phát điện xoay chiều. Yêu cầu 1 SV nhắc lại quy trình tháo rã máy phát điện xoay chiều - Đánh giá, nhận xét và tổng kết lại cho cả lớp	- Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. Thực hiện	
--	--	---	---	--

	2. Quy trình ráp máy phát điện xoay chiều - Ráp rotor - Ráp bộ chỉnh lưu - Ráp tiết chế vi mạch - Ráp vòng kẹp chổi than - Ráp nắp sau - Ráp puli máy phát 3. Quy trình kiểm tra, sửa chữa máy phát điện xoay chiều - Kiểm tra điện trở cuộn dây rotor	- Làm thao tác mẫu cho SV quan sát - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của rotor trên mô hình cắt . Ráp rotor, chú ý lắp mất các miếng đệm - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của bộ chỉnh lưu trên mô hình cắt . Ráp miếng đệm, ráp bộ chỉnh lưu - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của tiết chế vi mạch trên mô hình cắt. Ráp tiết chế vi mạch và vặn vít vào - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của vòng kẹp chổi than trên mô hình cắt. Ráp vòng kẹp chổi than và vặn vít vào. Chú ý: Khi ráp chổi than cần cẩn thận nếu không sẽ làm gãy chổi than - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của nắp sau trên mô hình cắt. Dùng chìa khoá miêng ráp nắp sau - Chỉ ra cho SV thấy vị trí của puli trên mô hình cắt. Dùng khoá để ráp puli máy phát - Yêu cầu 1 SV tháo 1 máy phát, sau đó để	- Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, lắng nghe, ghi chép. - Quan sát, ghi chép.	
--	---	--	---	--

	- Kiểm tra cách điện cuộn rotor - Đo đường kính ngoài và kiểm tra vòng tiếp điện - Kiểm tra thông mạch cuộn dây stator - Kiểm tra cách điện cuộn dây stator - Kiểm tra các diode chỉnh lưu - Kiểm tra chổi than - Kiểm tra ổ bi Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Máy phát dùng để tháo rã số 1 Nhóm 2: Máy phát dùng để tháo rã số 2 Nhóm 3: Máy phát dùng để tháo rã số 2 Nhóm 4: Máy phát dùng để tháo rã số 3	rời các chi tiết lên bàn. Sau đó GV tiến hành thao tác mẫu các bước kiểm tra các chi tiết GV: Lưu ý cho SV, trước khi kiểm tra cần phải vệ sinh các chi tiết, ghi nhận các đặc điểm của các bộ phận - Thao tác mẫu kiểm tra các bộ phận - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Quan sát, suy nghĩ và ghi chép, nêu thắc mắc. - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện kiểm tra máy phát điện	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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 - Dẫn dò buổi học sau	- Ôn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm		
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại máy phát điện 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.			

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201

Giảng viên

Giáo án số: 04

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 4: KIỂM TRA TIẾT CHẾ LOẠI RUNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung
- Xác định những hư hỏng của mạch nạp sử dụng tiết chế rung và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều
- Tiết chế rung
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định lại các chân của tiết chế rung 2. Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung 3. Xác định hư hỏng và sửa chữa	- Mời SV lên xác định chân của tiết chế rung - Nhận xét. - Thực hiện đấu mạch và kiểm tra hoạt động - Tạo pan hư hỏng, phân tích những vị trí có khả năng hư hỏng, kiểm tra xác định vị	- Lên xác định chân của tiết chế rung - Quan sát - Quan sát, lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Mô hình máy phát số 1 Nhóm 2: Mô hình máy phát số 2 Nhóm 3: Mô hình máy phát số 3 Nhóm 4: Mô hình máy phát số 4	trí và sửa chữa. - Giải đáp thắc mắc - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện mạch nạp tiết chế loại rung	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống nạp sử dụng tiết chế loại rung 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 05

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 5: THỰC HIỆN MẠCH TIẾT CHẾ RUNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung
- Xác định những hư hỏng của mạch nạp sử dụng tiết chế rung và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều
- Tiết chế rung
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định lại các chân của tiết chế rung 2. Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung 3. Xác định hư hỏng và sửa chữa	- Mời SV lên xác định chân của tiết chế rung - Nhận xét. - Thực hiện đấu mạch và kiểm tra hoạt động - Tạo pan hư hỏng, phân tích những vị trí có khả năng hư hỏng, kiểm tra xác định vị	- Lên xác định chân của tiết chế rung - Quan sát - Quan sát, lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Mô hình máy phát số 1 Nhóm 2: Mô hình máy phát số 2 Nhóm 3: Mô hình máy phát số 3 Nhóm 4: Mô hình máy phát số 4	trí và sửa chữa. - Giải đáp thắc mắc - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện mạch nạp tiết chế loại rung	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống nạp sử dụng tiết chế loại rung 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 06

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 6: KIỂM TRA TIẾT CHẾ BÁN DẪN

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế bán dẫn
- Xác định những hư hỏng của mạch nạp sử dụng tiết chế bán dẫn và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều
- Tiết chế bán dẫn
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định lại các chân của tiết chế 2. Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung 3. Xác định hư hỏng và sửa chữa	- Mời SV lên xác định chân của tiết chế - Nhận xét. - Thực hiện đấu mạch và kiểm tra hoạt động - Tạo pan hư hỏng, phân tích những vị trí có khả năng hư hỏng, kiểm tra xác định vị	- Lên xác định chân của tiết chế - Quan sát - Quan sát, lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Mô hình máy phát số 1 Nhóm 2: Mô hình máy phát số 2 Nhóm 3: Mô hình máy phát số 3 Nhóm 4: Mô hình máy phát số 4	trí và sửa chữa. - Giải đáp thắc mắc - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện mạch nạp tiết chế loại rung	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống nạp sử dụng tiết chế loại rung 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 07

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 7: THỰC HIỆN MẠCH NẠP TIẾT CHẾ BÁN DẪN

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế bán dẫn
- Xác định những hư hỏng của mạch nạp sử dụng tiết chế bán dẫn và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều
- Tiết chế bán dẫn
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kềm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định lại các chân của tiết chế 2. Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung 3. Xác định hư hỏng và sửa chữa	- Mời SV lên xác định chân của tiết chế - Nhận xét. - Thực hiện đấu mạch và kiểm tra hoạt động - Tạo pan hư hỏng, phân tích những vị trí có khả năng hư hỏng, kiểm tra xác định vị	- Lên xác định chân của tiết chế - Quan sát - Quan sát, lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Mô hình máy phát số 1 Nhóm 2: Mô hình máy phát số 2 Nhóm 3: Mô hình máy phát số 3 Nhóm 4: Mô hình máy phát số 4	trí và sửa chữa. - Giải đáp thắc mắc - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện mạch nạp tiết chế loại rung	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống nạp sử dụng tiết chế loại rung 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 08

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 8: KIỂM TRA TIẾT CHẾ VI MẠCH

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế vi mạch
- Xác định những hư hỏng của mạch nạp sử dụng tiết chế bán dẫn và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều
- Tiết chế vi mạch
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định lại các chân của tiết chế 2. Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung 3. Xác định hư hỏng và sửa chữa	- Mời SV lên xác định chân của tiết chế - Nhận xét. - Thực hiện đấu mạch và kiểm tra hoạt động - Tạo pan hư hỏng, phân tích những vị trí có khả năng hư hỏng, kiểm tra xác định vị	- Lên xác định chân của tiết chế - Quan sát - Quan sát, lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Mô hình máy phát số 1 Nhóm 2: Mô hình máy phát số 2 Nhóm 3: Mô hình máy phát số 3 Nhóm 4: Mô hình máy phát số 4	trí và sửa chữa. - Giải đáp thắc mắc - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện mạch nạp tiết chế loại rung	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống nạp sử dụng tiết chế loại rung 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 09

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 9: THỰC HIỆN MẠCH NẠP TIẾT CHẾ VI MẠCH

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế bán vi mạch
- Xác định những hư hỏng của mạch nạp sử dụng tiết chế vi mạch và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy phát điện xoay chiều
- Tiết chế vi mạch
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Xác định lại các chân của tiết chế 2. Thực hiện mạch nạp sử dụng tiết chế loại rung 3. Xác định hư hỏng và sửa chữa	- Mời SV lên xác định chân của tiết chế - Nhận xét. - Thực hiện đấu mạch và kiểm tra hoạt động - Tạo pan hư hỏng, phân tích những vị trí có khả năng hư hỏng, kiểm tra xác định vị	- Lên xác định chân của tiết chế - Quan sát - Quan sát, lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi	

	Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Mô hình máy phát số 1 Nhóm 2: Mô hình máy phát số 2 Nhóm 3: Mô hình máy phát số 3 Nhóm 4: Mô hình máy phát số 4	trí và sửa chữa. - Giải đáp thắc mắc - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện mạch nạp tiết chế loại rung	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hệ thống nạp sử dụng tiết chế loại rung 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 10

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 10: KIỂM TRA MÁY KHỞI ĐỘNG ĐIỆN

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được quy trình kiểm tra các bộ phận bên trong máy khởi động
- Nắm được các biện pháp sửa chữa các bộ phận khi bị hư hỏng

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy khởi động
- Mô hình cắt bỏ máy khởi động,
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kềm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Khảo sát và ghi nhận tổng quát máy khởi động. 2. Tháo rã máy khởi động. 3. Khảo sát máy khởi động. 4. Kiểm tra máy khởi	- Thuyết trình - Diễn trình, làm mẫu - Trả lời - Diễn trình, làm mẫu - Trả lời - Diễn trình, làm mẫu	- Lắng nghe, ghi chép - Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi thắc mắc. - Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi thắc mắc. - Quan sát, lắng nghe,	

	động. 5. Ráp máy khởi động Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Nhóm 2: Nhóm 3: Nhóm 4:	- Trả lời - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	đặt câu hỏi thắc mắc. - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện khảo sát, kiểm tra máy khởi động điện	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các loại máy khởi động 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.	
--	--	-------------------------------------	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

.....

.....

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201

Giảng viên

Giáo án số: 11

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 11: THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG KHỞI ĐỘNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Đầu được mạch điện hệ thống khởi động
- Xác định được hư hỏng và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Máy khởi động
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kềm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Khảo sát và ghi nhận tổng quát hệ thống khởi động: 2. Vẽ sơ đồ hệ thống khởi động: 3. Thực hiện và vận hành mạch khởi động. 4. Xác định hư hỏng và	- Thuyết trình - Mời sinh viên lên vẽ sơ đồ mạch điện - Nhận xét - Diễn trình, làm mẫu - Tạo pan hư hỏng,	- Quan sát, lắng nghe - Sinh viên lên vẽ - Lắng nghe - Quan sát, lắng nghe - Quan sát, lắng nghe,	

	sửa chữa Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Nhóm 2: Nhóm 3: Nhóm 4:	phân tích, trình bày cách đo kiểm để xác định hư hỏng, sửa chữa - Trả lời - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	đặt câu hỏi - Lắng nghe, ghi chép - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện đấu mạch hệ thống khởi động	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các mạch hệ thống khởi động và các hư hỏng thường gặp 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

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

.

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201
Giảng viên

Giáo án số: 12

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 12: KIỂM TRA, THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được quy trình kiểm tra các bộ phận của hệ thống chiếu sáng
- Đấu được mạch điện hệ thống chiếu sáng
- Xác định được hư hỏng và sửa chữa

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Mô hình hệ thống chiếu sáng
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Khảo sát và ghi nhận tổng quát hệ thống chiếu sáng. 2. Kiểm tra hệ thống chiếu sáng. - Công tắc điều khiển - Rờ le - Đèn đầu, đèn đuôi 3. Vẽ sơ đồ,	- Thuyết trình - Diễn trình, làm mẫu - Trả lời - Mời sinh viên lên vẽ sơ đồ mạch điện	- Lắng nghe, ghi chép - Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi - Lắng nghe, ghi chép - Sinh viên lên vẽ	

	4. Thực hiện mạch điện và cho vận hành hệ thống chiếu sáng. 5. Xác định hư hỏng và sửa chữa Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Nhóm 2: Nhóm 3: Nhóm 4:	- Nhận xét - Diễn trình, làm mẫu - Tạo pan hư hỏng, phân tích, trình bày cách đo kiểm để xác định hư hỏng, sửa chữa - Trả lời - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Lắng nghe - Quan sát, lắng nghe - Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi - Lắng nghe, ghi chép - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện kiểm tra hệ thống chiếu sáng	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các mạch hệ thống chiếu sáng - 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201

Giảng viên

Giáo án số: 13

Thời gian thực hiện:.....

Bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài: Bài 13: KIỂM TRA, THỰC HIỆN MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG TÍN HIỆU

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được quy trình kiểm tra các bộ phận của hệ thống tín hiệu
- Đấu được mạch điện hệ thống tín hiệu.
- Xác định hư hỏng và sửa chữa.

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

- Mô hình hệ thống tín hiệu
- Đồng hồ VOM và bộ đồ nghề có trong xưởng (vít, kìm, khay đựng, giẻ lau...)

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dẫn nhập và giới thiệu chủ đề: Tập trung cả lớp.
- Giải quyết vấn đề:
 - + Tập trung cả lớp.
 - + Thực hành theo nhóm.
- Kết thúc vấn đề và hướng dẫn tự học: Tập trung cả lớp

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh, ghi vào sổ tay giáo viên và sổ lên lớp
- Nhắc nhở vệ sinh lớp
- Nhắc nhở về tác phong, đồng phục, học bài, giáo trình.

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.	
2	<u>Hướng dẫn ban đầu</u> 1. Khảo sát và ghi nhận tổng quát hệ thống tín hiệu. 2. Kiểm tra hệ thống tín hiệu. - Công tắc báo rẽ - Bộ chóp - Đèn xi nhan 3. Vẽ sơ đồ,	- Thuyết trình - Diễn trình, làm mẫu - Trả lời - Mời sinh viên lên vẽ	- Lắng nghe, ghi chép - Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi - Lắng nghe, ghi chép - Sinh viên lên vẽ	

	4. Thực hiện mạch điện và cho vận hành hệ thống chiếu sáng. 5. Xác định hư hỏng và sửa chữa Phân nhóm thực tập: Nhóm 1: Nhóm 2: Nhóm 3: Nhóm 4:	sơ đồ mạch điện - Nhận xét - Diễn trình, làm mẫu - Tạo pan hư hỏng, phân tích, trình bày cách đo kiểm để xác định hư hỏng, sửa chữa - Phân nhóm, vị trí thực tập và giao thiết bị cho các nhóm	- Lắng nghe - Quan sát, lắng nghe - Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi - Kiểm tra thiết bị, triển khai thực tập	
3	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> Thực hiện kiểm tra hệ thống tín hiệu	- 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	- Tiến hành làm việc nhóm theo công việc được giao.	
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	- Ổn định lớp để nhận xét buổi thực tập. Nêu ra các chỗ sai sót thường gặp trong quá trình thực tập	- Các tổ trưởng kiểm tra dụng cụ, và trả dụng cụ - Nghe giảng, ghi chú, tự rút kinh nghiệm	
5	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>	- Tìm hiểu về các hư hỏng của mạch hệ thống tín hiệu - 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.	
--	--	---	--

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 201

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Giảng viên