

TRƯỜNG CAO KỸ THUẬT LÝ TỰ TRỌNG TP.HỒ CHÍ MINH

KHOA: CÔNG NGHỆ ĐỘNG LỰC

GIÁO ÁN LÝ THUẬT

Họ và tên giáo viên :

Môn học : HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG CƠ ÔTÔ

Bộ môn : Động Cơ

Năm học: 2016 – 2017

LỊCH GIẢNG DẠY TRONG HỌC KỲ

Họ và tên giáo viên :..... Môn dạy: HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG CƠ ÔTÔ Lớp: 15TC-Ô.....

Học kỳ: II năm học 2016-2017

Khối lượng giảng dạy trong học kỳ : 60 tiết

Số tiết thực hành: 00 tiết

Số tiết lý thuyết: 60

Khối lượng còn lại của chương trình : 00

Số tiết thực hành: 0

Số tiết lý thuyết: 0

Thứ tự tuần trong HK	Từ ngày, tháng... Đến ngày tháng...	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành	TÊN CHƯƠNG TRÌNH, ĐỀ MỤC NỘI DUNG GIẢNG DẠY
	06/03/17 đến 11/03	4		BÀI 1: KHÁI QUÁT HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG CƠ ÔTÔ
	13/02 đến 18/02	4		BÀI 2: HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ XĂNG
	20/02 đến 25/02	4		BÀI 3: HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ XĂNG
	27/02 đến 04/03	4		BÀI 4: HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ XĂNG
	06/03 đến 11/03	4		BÀI 5: HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ XĂNG
	13/03 đến 18/03	4		BÀI 6: HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ XĂNG
	20/03 đến 25/03	4		BÀI 7: HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ XĂNG

	27/03 đến 01/04	4		BÀI 8: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA
	03/04 đến 08/04	4		BÀI 9: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(TIẾP ĐIỂM)
	10/04 đến 15/04	4		BÀI 10: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(BÁN DẪN)
	17/04 đến 22/04	4		BÀI 11: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(BÁN DẪN CÓ ECU)
	24/04 đến 29/04	4		BÀI 12: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(HT ĐÁNH LỬA SỚM)
	01/05 đến 06/05	4		BÀI 13: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(BUGI VÀ ĐẶC TÍNH)
	08/05 đến 13/05	4		BÀI 14: HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(BUGI VÀ ĐẶC TÍNH) HỆ THỐNG KIỂM SOÁT KHÍ XÃ
	15/05 đến 20/05	4		BÀI 15: HỆ THỐNG KIỂM SOÁT KHÍ XÃ
Tổng cộng		60		

TỔ TRƯỞNG

Ngày 03 tháng 03 năm 2017
GIÁO VIÊN

Giáo án số : 01

Số tiết : 08

Lớp: 15TN-Ô

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

KHÁI QUÁT HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG CƠ ÔTÔ

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được công dụng tổng quát của hệ thống điện
- Nhận định được sự khác biệt giữa hệ thống điện động cơ xăng và động cơ Diesel.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

.....

.....

* Nội dung bài :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Tổng quan hệ thống điện động cơ + Mục tiêu: - Hiểu thế nào là điện động cơ + Nội dung chính: - Các yếu tố quyết định chất lượng hoạt động của động cơ + Kết quả:.....	60	Thuyết trình	Trình bày quá trình vận hành của động cơ Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình vận hành Đưa ra các hệ thống cơ bản điều khiển động cơ	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Các hệ thống điều khiển động cơ + Mục tiêu: - Biết được cấu tạo chung của các hệ thống điều khiển động cơ + Nội dung chính: - Điều khiển nhiên liệu - Điều khiển sự cháy của hỗn hợp nhiên liệu - Điều khiển hỗ trợ động cơ	90	Thuyết trình	Trình bày tổng quát hệ thống điều khiển nhiên liệu Trình bày tổng quát hệ thống điều khiển nhiên liệu Trình bày tổng quát hệ thống điều khiển sự cháy Trình bày tổng quát hệ thống điều khiển hỗ trợ động cơ	Lắng nghe Ghi chép	

+ Kết quả:.....					
Nội dung 3: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Hệ thống điện điều khiển động cơ - Các hệ thống điều khiển + Kết quả:.....	30		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 02

Số tiết : 08

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PHUN NHIÊN LIỆU ĐỘNG CƠ XĂNG

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được cấu tạo các bộ phận của hệ thống nhiên liệu.
- Học sinh biết được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của từng chi tiết trong hệ thống.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của toàn bộ hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ôn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

.....

.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Tổng quan hệ thống nhiên liệu động cơ phun xăng + Mục tiêu: - Hiểu thế nào là Phun nhiên liệu + Nội dung chính: - Các phương pháp và yếu tố quyết định lượng phun nhiên liệu - Phân loại hệ thống phun nhiên liệu + Kết quả:.....	60	Thuyết trình	Trình bày các giai đoạn phát triển của hệ hống cung cấp nhiên liệu So sánh sự khác nhau giữa hệ thống phun nhiên liệu và bộ chế hòa khí Những đặc điểm của phun nhiên liệu Các phương pháp phun nhiên liệu So sánh sự khác biệt của các phương pháp phun nhiên liệu	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Cấu tạo Hệ thống nhiên liệu động cơ phun xăng + Mục tiêu: - Biết được cấu tạo chung và cấu tạo từng chi tiết của hệ thống	60	Thuyết trình	Trình bày sơ đồ tổng quát của hệ thống phun nhiên liệu Trình bày cấu tạo của từng chi tiết trong hệ thống Trình bày vai trò của các	Lắng nghe Ghi chép	

+ Nội dung chính: - Các bộ phận của hệ thống - Công dụng và cấu tạo của các chi tiết + Kết quả:.....		Vấn đáp	chi tiết trong hệ thống Đặt câu hỏi: Nếu hệ thống không cung cấp nhiên liệu thì nguyên nhân vì sao? Nhận xét	Trả lời Ghi chép	
Nội dung 3: Điều khiển lượng phun cơ bản + Mục tiêu: - Biết được nguyên lý điều khiển lượng phun cơ bản + Nội dung chính: - Các yếu tố quyết định lượng phun cơ bản - Vai trò của các cảm biến quan trọng trong điều khiển lượng phun cơ bản + Kết quả:.....	60	Thuyết trình	Trình bày thế nào là lượng phun cơ bản Các yếu tố tạo ra lượng phun cơ bản Vai trò của lượng phun cơ bản Trình bày ý nghĩa của các cảm biến quan trọng tạo ra lượng phun cơ bản	Lắng nghe Ghi chép Ghi chép	
Nội dung 4: Điều khiển lượng phun hiệu chỉnh + Mục tiêu: - Biết được nguyên lý điều khiển lượng phun hiệu chỉnh	60	Thuyết trình	Trình bày thế nào là lượng phun hiệu chỉnh Các yếu tố tạo ra lượng phun hiệu chỉnh	Lắng nghe Ghi chép	

+ Nội dung chính: - Biết được nguyên lý điều khiển lượng phun hiệu chỉnh + Nội dung chính: - Các yếu tố quyết định lượng phun hiệu chỉnh - Vai trò của các cảm biến trong điều khiển lượng phun hiệu chỉnh + Kết quả:.....			Vai trò của lượng phun hiệu chỉnh Trình bày ý nghĩa của các cảm biến tạo ra lượng phun hiệu chỉnh thông dụng - cơ bản	Ghi chép	
Nội dung 5: Phương pháp phun nhiên liệu và chức năng dự phòng + Mục tiêu: - Chức năng phun nhiên liệu khi hệ thống chứa lỗi + Nội dung chính: - Các phương án phun nhiên liệu - Công dụng của chức năng dự phòng trong ECU + Kết quả:.....	60		Trình bày các phương án phun nhiên liệu thông dụng Trình bày chức năng phun dự phòng khi hệ thống chứa mã lỗi Đặt câu hỏi: Hãy giả thiết một cảm biến hiệu chỉnh không truyền tín hiệu về cho ECU, hiện tượng gì có thể nhận thấy? Nhận xét	Lắng nghe Ghi chép Trả lời Ghi chép	

Nội dung 6: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Phun nhiên liệu là gì? - Cấu tạo hệ thống phun nhiên liệu - Lượng phun cơ bản và hiệu chỉnh - Vai trò của cảm biến và ECU + Kết quả:.....	60		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

.....

- Bài tập :

.....

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 03

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PHUN NHIÊN LIỆU ĐỘNG CƠ XĂNG(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được mạch điện điều khiển bơm xăng của hệ thống nhiên liệu.
- Học sinh biết được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của từng chi tiết trong hệ thống.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của toàn bộ hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ôn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

.....

.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Mạch điện điều khiển bơm nhiên liệu + Mục tiêu: - Cấu tạo mạch điện + Nội dung chính: - Các chi tiết của hệ thống - Mạch điện điều khiển + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Vấn đáp	Trình bày mạch điện điều khiển bơm xăng Công dụng của các chi tiết trong hệ thống Trình bày nguyên lý hoạt động của hệ thống Yêu cầu học sinh cho biết: nếu hệ thống không hoạt động thì nguyên nhân có thể là gì? Nhận xét	Lắng nghe Ghi chép Trả lời Ghi chép	
Nội dung 2: Các chế độ điều khiển bơm xăng + Mục tiêu: - Nguyên lý hoạt động + Nội dung chính: - Các chế độ vận hành - Nguyên tắc an toàn trong hệ thống + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Vấn đáp	Trình bày các chế độ điều khiển bơm xăng\ Đặt câu hỏi: Vì sao cần nhiều chế độ điều khiển bơm xăng? Nhận xét, giải thích	Lắng nghe Ghi chép Trả lời Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 3: Củng cố bài học			Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học	Trả lời	

+ Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Cấu tạo mạch điện? - Nguyên lý hoạt động + Kết quả:.....	50		Đánh giá cho điểm	Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 04

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PHUN NHIÊN LIỆU ĐỘNG CƠ XĂNG(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được mạch nguồn của ECU động cơ.
- Học sinh hiểu được điện áp cấp của ECU cho các loại cảm biến.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ôn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

.....

.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Nguồn của ECU điều khiển + Mục tiêu: - Cách cấp nguồn ECU + Nội dung chính: - Các phương pháp cấp nguồn cho ECU - Cấu tạo mạch cấp nguồn + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Vấn đáp	Trình bày mạch điện cấp nguồn cho ECU Các phương pháp cấp nguồn cho ECU Giải thích vì sao ECU cần nhiều nguồn để điều khiển các cảm biến Đặt câu hỏi: Có thể nối tắt các mạch nguồn về chân dương ác-quy không? Nhận xét	Lắng nghe Ghi chép Trả lời Ghi chép	
Nội dung 2: Điện áp cấp cho cảm biến từ ECU + Mục tiêu: - Các loại điện áp cấp ra từ ECU + Nội dung chính: - Điện áp cảm biến - Điện áp điều khiển + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày các điện áp từ ECU cấp cho các cảm biến Giải thích vì sao các điện áp này khác nhau. Ghi chú nếu cấp sai các điện áp Nhắc nhở thận trọng khi dùng đồng hồ VOM đo kiểm ECU	Lắng nghe Ghi chép Chú ý	

Nội dung 3: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Mạch nguồn ECU - Điện áp cấp ra từ ECU + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 05

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PHUN NHIÊN LIỆU ĐỘNG CƠ XĂNG(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của cảm biến khí nạp.
- Học sinh hiểu được sự hiệu chỉnh cảm biến đối với lượng phun nhiên liệu.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

+ Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Cảm biến lưu lượng - Cảm biến áp suất + Kết quả:.....	50		Đánh giá cho điểm	Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 06

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PHUN NHIÊN LIỆU ĐỘNG CƠ XĂNG(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của cảm biến vị trí bướm ga.
- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của cảm biến nhiệt độ khí nạp.
- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của cảm biến nhiệt độ nước làm mát.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

Nội dung 3: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Cảm biến vị trí bướm ga - Cảm biến nhiệt độ khí nạp, nhiệt độ nước làm mát + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 07

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PHUN NHIÊN LIỆU ĐỘNG CƠ XĂNG(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của cảm biến tốc độ động cơ.
- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của cảm biến vị trí trục khuỷu.
- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động của các cảm biến khác.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

Nội dung 3: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Cảm biến vị trí bướm ga - Cảm biến nhiệt độ khí nạp, nhiệt độ nước làm mát + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....
.....

- Bài tập :

.....
.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 08

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được công dụng của hệ thống đánh lửa.
- Phân loại được các hệ thống đánh lửa.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Yêu cầu của hệ thống đánh lửa + Mục tiêu: - Các yếu tố quan trọng của hệ thống + Nội dung chính: - Cường độ tia lửa - Thời điểm đánh lửa + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày các yêu cầu của hệ thống đánh lửa. Mối liên hệ của hệ thống với động cơ Yếu tố quyết định tia lửa Điều khiển thời điểm đánh lửa	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Phân loại hệ thống đánh lửa + Mục tiêu: - Các loại hệ thống đánh lửa + Nội dung chính: - Loại vít lửa - Loại bán dẫn - Loại tích hợp - Loại trực tiếp + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Các hệ thống đánh lửa Ưu nhược điểm và các giai đoạn phát triển của hệ thống Sơ đồ chung của từng hệ thống đánh lửa	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 3: củng cố bài học			Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học	Trả lời	

+ Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Yêu cầu của hệ thống - Các loại hệ thống + Kết quả:.....	50		Đánh giá cho điểm	Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 09

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động hệ thống đánh lửa vít lửa.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của các chi tiết trong hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Nguyên lý hoạt động + Mục tiêu: - Hoạt động của hệ thống + Nội dung chính: - Chiều của dòng điện trong hệ thống - Hiện tượng cảm ứng trong bộ biến áp + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày sự di chuyển của dòng điện trong mạch sơ cấp Yếu tố quyết định tia lửa trong mạch thứ cấp Điều khiển thời điểm đánh lửa của cam và vít lửa	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Công dụng của các chi tiết trong hệ thống + Mục tiêu: - Công dụng của tụ điện và điện trở phụ + Nội dung chính: - Hiện tượng cháy nổ - Tụ điện - Điện trở phụ	60	Thuyết trình Giải trình	Giải thích hiện tượng cháy nổ trong hệ thống Tụ điện và công dụng của tụ điện trong hệ thống đánh lửa vít lửa Công dụng của điện trở phụ	Lắng nghe Ghi chép	

- Loại trực tiếp + Kết quả:.....					
Nội dung 3: củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Nguyên lý hoạt động của hệ thống - Công dụng của tụ điện và điện trở phụ + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....
.....

- Bài tập :

.....
.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 10

Số tiết : 04

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động hệ thống đánh lửa bán dẫn .
- Hiểu được nguyên lý vận hành của các chi tiết trong hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

* Nội dung bài mới :

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Nguyên lý hoạt động + Mục tiêu: - Hoạt động của hệ thống + Nội dung chính: - Chiều của dòng điện trong hệ thống - Hiện tượng cảm ứng trong bộ biến áp + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày sự di chuyển của dòng điện trong mạch sơ cấp Yêu tố quyết định tia lửa trong mạch thứ cấp Điều khiển thời điểm đánh lửa của bộ tạo tính hiệu	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Công dụng của các chi tiết trong hệ thống + Mục tiêu: - Công dụng của bộ tạo tính hiệu + Nội dung chính: - Hoạt động của bộ tạo tính hiệu - Nguyên lý của	60	Thuyết trình Giải trình	Giải thích hoạt động của bộ tạo tính hiệu Transistor và nguyên lý dẫn dòng sơ cấp Ưu điểm của bán dẫn so với vít lửa	Lắng nghe Ghi chép	

transitor + Kết quả:.....					
Nội dung 3: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Nguyên lý hoạt động của hệ thống - Công dụng bộ tạo tính hiệu và nguyên lý dẫn dòng sơ cấp của transistor + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....
.....

- Bài tập :

.....
.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 11

Số tiết : 03

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý hoạt động hệ thống đánh lửa bán dẫn có điều khiển ECU.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của các chi tiết trong hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Nguyên lý điều khiển của ECU + Mục tiêu: - Hoạt động của hệ thống + Nội dung chính: - Chiều của dòng điện trong hệ thống - Yếu tố quyết định điều khiển của ECU + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày sự di chuyển của dòng điện trong mạch sơ cấp Yếu tố quyết định tia lửa trong mạch thứ cấp Điều khiển thời điểm đánh lửa của ECU Vai trò của tính hiệu IGT và IGF	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Hệ thống đánh lửa tích hợp + Mục tiêu: - Các loại điều khiển ECU + Nội dung chính: - Loại tích hợp có bộ chia điện - Loại trực tiếp + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Phân loại các loại hệ thống đánh lửa có ECU điều khiển Nguyên lý hoạt động của loại tích hợp có bộ chia Nguyên lý hoạt động của loại trực tiếp Nguyên lý hoạt động của loại cuộn biến áp đôi	Lắng nghe Ghi chép	

Nội dung 3: Củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Nguyên lý điều khiển ECU - Nguyên lý hoạt động của loại biến áp đôi + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....
.....

- Bài tập :

.....
.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 12

Số tiết : 03

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên lý đánh lửa sớm.
- Hiểu được nguyên lý vận hành của các bộ đánh lửa sớm trong hệ thống.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Nguyên lý đánh lửa sớm - Nguyên lý hoạt động của bộ đánh lửa sớm ly tâm và chân không + Kết quả:.....	50		nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....
.....

- Bài tập :

.....
.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 13

Số tiết : 03

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA(tt)

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu và trình bày được cơ cấu đánh lửa của bugi.
- Hiểu được cấu tạo của bugi.
- Đánh giá được mức độ hư hỏng thông qua nguyên lý vận hành.

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

* Nội dung bài mới :

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Cấu tạo bugi + Mục tiêu: - Các bộ phận của Bugi + Nội dung chính: - Thành phần - Điện cực trung tâm và điện cực nổi đất + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày cấu tạo của bugi Vai trò của các bộ phận cấu thành bugi Các loại bugi	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Cơ cấu và đặc tính đánh lửa + Mục tiêu: - Các yếu tố ảnh hưởng đến tia lửa + Nội dung chính: - Các loại điện cực - Cơ cấu và đặc tính đánh lửa - Vùng nhiệt + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày cơ chế đánh lửa và đặc tính đánh lửa của các loại bugi có điện cực khác nhau Vùng nhiệt và nguyên lý tự làm sạch của bugi	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 3: Củng cố bài học			Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học	Trả lời	

+ Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Cấu tạo bugi - Cơ cấu và đặc tính của bugi + Kết quả:.....	50		Đánh giá cho điểm	Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....

- Bài tập :

.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên

Giáo án số : 14

Số tiết : 03

Lớp:

Ngày giảng :

Số tiết đã giảng :

TÊN BÀI HỌC :

HỆ THỐNG KIỂM SOÁT KHÍ XÃ

A. Mục tiêu:

Sau khi học xong phần này:

- Học sinh hiểu nguyên lý tạo khí ô nhiễm.
- Hiểu được các yêu cầu về khí xả
- Biết các hệ thống kiểm soát khí xả ô nhiễm .

B. Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học:

+ Giáo viên

Hình ảnh trực quan, kiến thức liên quan, các chi tiết của hệ thống cần giảng dạy

+ Học sinh

Giáo trình Động Cơ Đốt Trong 1, giáo trình kỹ thuật bảo dưỡng động cơ

+ Ứng dụng CNTT.

Trình chiếu những hình ảnh mô phỏng, hình ảnh các chi tiết

C. Tiến trình lên lớp.

I. Ổn định lớp : (.....phút)

+ Kiểm tra sỹ số: Tổng số:.....Có mặt:.....Vắng mặt:.....

- Tên học sinh vắng

- Lý do:.....

II. Kiểm tra bài cũ :

+ Kiểm tra bài cũ: (.....phút)

Câu hỏi kiểm tra:.....

Dự kiến số học sinh kiểm tra:

Họ và tên học sinh		
Điểm		

III. Giảng bài mới : (...phút)

* Đặt vấn đề vào bài mới :.....

* Nội dung bài mới :.....

Nội dung giảng dạy	Thời gian (phút)	Phương pháp	Hoạt động của giáo viên và học sinh		Phương tiện và đồ dùng dạy học
			Giáo viên	Học sinh	
Nội dung 1: Nguyên lý tạo khí ô nhiễm + Mục tiêu: - Các thành phần ô nhiễm trong khí xả + Nội dung chính: - Thành phần khí xả và tác dụng - Cơ chế phát sinh các loại khí ô nhiễm + Kết quả:.....	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày nguyên lý sản sinh các khí ô nhiễm Cơ chế hình thành các khí ô nhiễm Tác dụng của từng loại khí ô nhiễm	Lắng nghe Ghi chép	
Nội dung 2: Quy định khí thải và nguyên lý giảm thải ô nhiễm + Mục tiêu: - Các phương pháp giảm phát thải + Nội dung chính: - quy định và phương pháp kiểm tra phát thải - Cơ cấu và phương	60	Thuyết trình Giải trình	Trình bày các tiêu chuẩn về khí thải và các phương pháp đo khí thải Trình bày nguyên lý kiểm soát phát thải Các hệ thống giảm phát thải trên động cơ	Lắng nghe Ghi chép	

pháp giảm phát thải - Vùng nhiệt + Kết quả:.....					
Nội dung 3: củng cố bài học + Mục tiêu: - Các nội dung đã học + Nội dung chính: - Khí thải ô nhiễm là gì - Các phương pháp giảm phát thải + Kết quả:.....	50		Yêu cầu HS trình bày lại các nội dung đã học Đánh giá cho điểm	Trả lời Ghi chép	

IV. Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh (.....phút)

- Câu hỏi lý thuyết :

.....
.....

- Bài tập :

.....
.....

D. Rút kinh nghiệm sau tiết giảng :

- Nội dung:.....

- Phương pháp:.....

E. Tài liệu tham khảo:.....

* Ghi chú: Giáo án lý thuyết theo mẫu này khi lên lớp phải kèm theo đề cương bài giảng.

THÔNG QUA BỘ MÔN

Trưởng bộ môn

Ngày soạn/..../201..

Giáo viên