

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT

Tên học phần: THỰC HÀNH HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN Ô TÔ

1. Thông tin tổng quát:

1.1. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1: Lương Ngọc Minh

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa chỉ liên hệ: Bộ môn CNKT ô tô, Viện KT&CN, Đại học Vinh

Điện thoại, email: 0978282827 – minhln@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu và ứng dụng các kỹ thuật xử lý tín hiệu.
- Mô phỏng hệ thống trên ô tô.
- Cơ điện tử trên ô tô.
- Xe chuyên dụng.

Giảng viên 2: Bùi Hà Phan

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa chỉ liên hệ: 182 Lê Duẩn, TP Vinh, Nghệ An

Điện thoại, email: 0369230633, phanbh@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính:

- Phương pháp định vị và dẫn đường cho robot di động.
- Cơ điện tử trên ô tô.
- Động lực học ô tô.

1.2. Thông tin về học phần:

- Tên học phần (tiếng Việt): Thực hành hệ thống điều khiển ô tô (tiếng Anh): Practice Control System of Automotive
- Mã số học phần: AET30015
- Thuộc CTĐT ngành: Công nghệ kỹ thuật ô tô
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức ngành <input type="checkbox"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung <input type="checkbox"/> Kiến thức khác
- Thuộc loại học phần: <input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc <input type="checkbox"/> Tự chọn
- Số tín chỉ: 2 + Số tiết lý thuyết: 0 + Số tiết thực hành: 30 + Số tiết tự học: 60

- Điều kiện đăng ký học:	
+ Học phần tiên quyết: Thực hành ô tô	Mã số HP: AET30009
+ Học phần học trước:	Mã số HP:
- Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh.	
Cụ thể:	
+ Thời gian sinh viên phải có mặt trên lớp: 100%	
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô	
Điện thoại: 0964886709	Email: hoangtn@vinhuni.edu.vn

2. Mô tả học phần

“Thực hành Ô tô” là học phần chuyên ngành, thuộc học kỳ 6 trong chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.

3. Mục tiêu học phần

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ thống phanh và truyền lực trên xe ô tô. Thông qua phương pháp dạy học thực hành, học phần này hình thành cho sinh viên nhiều kỹ năng như: nhận diện, mô tả, tháo lắp được các chi tiết của hệ thống phanh trợ lực thủy lực, hệ thống phanh khí nén, hệ thống phanh ABS và hệ thống truyền lực. Chẩn đoán đúng và đưa ra phương án hợp lý để sửa chữa một số hư hỏng của các chi tiết, bộ phận chính. Sử dụng đúng kỹ thuật và an toàn các thiết bị liên quan trong xưởng thực hành.

4. Chuẩn đầu ra học phần, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá

4.1. Mối liên hệ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CĐR học phần	Mối liên hệ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		
	PLO1.3	PLO2.1	
	1.3.1	2.1.3	2.1.4
CLO1.1	1,0		
CLO2.1		1,0	
CLO2.2			1,0

4.2. Nội dung chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá học phần

CĐR học phần (CLO)	Mức độ năng lực	Mô tả CĐR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
--------------------	-----------------	--------------------	---------------------	----------------------

	CDR học phần			
CLO1.1	K3	Áp dụng được các kiến thức về cơ khí, nguyên lý chế tạo máy để tìm hiểu các chi tiết bộ phận thuộc hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.	- Thực hành	Thực hành - Vấn đáp
CLO2.1	S3	Thực hiện đúng kỹ thuật việc tháo lắp các chi tiết, bộ phận của các hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.	- Thực hành	Thực hành - Vấn đáp
CLO2.2	S3	Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật việc đo kiểm, chẩn đoán, sửa chữa, bảo dưỡng các chi tiết, bộ phận của các hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.	- Thực hành	Thực hành - Vấn đáp

5. Đánh giá học tập và các bộ tiêu chí đánh giá

5.1. Đánh giá học tập

Bài đánh giá	Hình thức đánh giá, minh chứng, lưu hồ sơ	Công cụ đánh giá	CDR học phần	Tỷ lệ cho bài đánh giá	Tỷ lệ (%)
A1. Đánh giá thường xuyên					50%
A1.1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1.1	50%	50%
A1.2	Chấm các bài thực hành; Lưu hồ sơ tại Bộ môn	Rubric 2	CLO2.1	50%	
A2. Đánh giá cuối kì					50%
A.2.1	Chấm các bài thực hành; Lưu hồ sơ tại Bộ môn	Rubric 3	CLO2.1	30%	50%
			CLO2.2	70%	
Công thức tính điểm học phần: $A1.1*0.25 + A1.2*0.25 + A2.1*0.5$					

5.2. Các bộ tiêu chí đánh giá

Rubric 1: Đánh giá bài A1.1

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng					Điểm đánh giá
		A	B	C	D	F	
		8.5-10	7.0-8.4	5.5-6.9	4.0-5.4	0-3.9	
Áp dụng được các kiến thức về cơ khí, nguyên lý chế tạo máy để tìm hiểu các chi	80%	Áp dụng thành thạo để giải thích nguyên lý hoạt động của các chi	Áp dụng được để giải thích nguyên lý hoạt động của các	Áp dụng để giải thích nguyên lý hoạt động của các chi tiết, bộ	Áp dụng chưa thành thạo để giải thích nguyên lý hoạt động của các	Chưa thể giải thích nguyên lý hoạt động các chi tiết hoặc giải thích	

tiết bộ phận thuộc hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.		tiết, bộ phận.	chi tiết, bộ phận.	phần, đạt dưới 70% yêu cầu.	chi tiết, bộ phận, đạt dưới 50% yêu cầu.	được dưới 30% yêu cầu.	
Trả lời câu hỏi	20%	Trả lời đúng các câu hỏi	Trả lời đúng 2/3 các câu hỏi	Trả lời đúng 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/3 các câu hỏi	

Rubric 2: Đánh giá bài A1.2

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng					Điểm đánh giá
		A	B	C	D	F	
		8.5-10	7.0-8.4	5.5-6.9	4.0-5.4	0-3.9	
Thực hiện đúng kỹ thuật việc tháo lắp các chi tiết, bộ phận của các hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.	80%	Thực hiện tháo lắp đúng kỹ thuật, nhanh chóng	Thực hiện tháo lắp đúng kỹ thuật	Thực hiện tháo lắp đúng kỹ thuật được dưới 70% yêu cầu	Thực hiện tháo lắp đúng kỹ thuật được dưới 50% yêu cầu	Thực hiện tháo lắp chưa đúng kỹ thuật hoặc được dưới 30% yêu cầu	
Trả lời câu hỏi	20%	Trả lời đúng các câu hỏi	Trả lời đúng 2/3 các câu hỏi	Trả lời đúng 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/3 các câu hỏi	

Rubric 3: Đánh giá bài A2.1

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng					Điểm đánh giá
		A	B	C	D	F	
		8.5-10	7.0-8.4	5.5-6.9	4.0-5.4	0-3.9	
Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật việc đo kiểm, chẩn đoán các chi tiết, bộ phận của các hệ thống phanh và hệ thống	40%	Thực hiện đúng quy trình, chẩn đoán nhanh chóng	Thực hiện đúng quy trình, chẩn đoán đúng	Thực hiện đúng quy trình, chẩn đoán được dưới 70% yêu cầu	Thực hiện đúng quy trình, chẩn đoán được dưới 50% yêu cầu	Chưa thể thực hiện đúng quy trình	

truyền lực trên xe ô tô.							
Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật việc bảo dưỡng các chi tiết, bộ phận của các hệ thống phanh và hệ thống truyền lực trên xe ô tô.	50%	Thực hiện đúng quy trình, bảo dưỡng nhanh chóng	Thực hiện đúng quy trình, bảo dưỡng được dưới 80% yêu cầu	Thực hiện đúng quy trình, bảo dưỡng được dưới 80% yêu cầu	Thực hiện đúng quy trình, bảo dưỡng được dưới 50% yêu cầu	Chưa thể thực hiện đúng quy trình	
Trả lời câu hỏi	10%	Trả lời đúng các câu hỏi	Trả lời đúng 2/3 các câu hỏi	Trả lời đúng 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/3 các câu hỏi	

6. Tài liệu học tập

6.1. Giáo trình:

[1] Tài liệu THỰC HÀNH HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN Ô TÔ, tài liệu lưu hành nội bộ trường Đại học Vinh

6.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Trường ĐHSPKT Hưng Yên, Thực tập khung gầm ô tô, 2015.

[3] Phạm Việt Thành, Lê Văn Anh..., Giáo trình Thực hành cơ bản gầm ô tô, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2018.

7. Kế hoạch dạy học

Tuần (tiết)	Nội dung công việc	Địa điểm/ không gian thực hiện	Hoạt động của sinh viên	Kết quả cần đạt được	Bài đánh giá	CDR học phần
1(10)	- Thực hành Bài 1: HỆ THỐNG PHANH THỦY LỰC TRỢ LỰC CHÂN KHÔNG	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1	CLO1.1,
2(10)	- Thực hành Bài 2: HỆ THỐNG PHANH KHÍ NÉN	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.2 A2.1	CLO2.1, CLO2.2

3(10)	- Thực hành Bài 3: HỆ THỐNG PHANH ABS	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.2 A2.1	CLO2.1, CLO2.2
4(5)	- Thực hành Bài 3: HỆ THỐNG PHANH ABS (TIẾP)	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.2 A2.1	CLO2.1, CLO2.2
5(10)	- Thực hành Bài 4: THỰC HÀNH HỆ THỐNG TRUYỀN LỰC (TRỤC CÁC ĐĂNG VÀ CẦU CHỦ ĐỘNG)	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.2 A2.1	CLO2.1, CLO2.2

8. Nhiệm vụ của người học

- Người học cần tham gia đầy đủ các buổi học theo đúng yêu cầu của giảng viên.
- Người học cần xem trước bài giảng elearning về quy trình vận hành các bài học.
- Người học cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy tắc an toàn vận hành máy CNC.
- Người học cần giữ vệ sinh nhà xưởng, bàn giao máy và dụng cụ và vật tư sau mỗi buổi học.
- Người học cần tham gia các bài kiểm tra đánh giá giữa kỳ và cuối kỳ.

9. Ngày phê duyệt:

10. Cấp phê duyệt:

VIỆN TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN