

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT
Tên học phần: KIỂM ĐỊNH 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.

Giảng viên 3: Nguyễn Bá Uy

Học hàm, học vị: Kỹ sư

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

Điện thoại, email: 0988220589, uy.vinhuni@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính:

- Nhiên liệu thay thế sử dụng trên động cơ đốt trong
- Khảo nghiệm động cơ và các hệ thống điều khiển trên ô tô
- Điện - điện tử ô tô
- Xe Hybrid và xe điện

Giảng viên 4: Trịnh Ngọc Hoàng

Học hàm, học vị: Tiến sĩ

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

Điện thoại, email: 0964886709, hoangtn@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính:

- Khảo nghiệm động cơ và các hệ thống gầm ô tô.
- Điện-điện tử ô tô.
- Động lực học ô tô.
- Phổ học laser; Ứng dụng các kỹ thuật quang phổ trong khoa học kỹ thuật; Vật lý y sinh.
- **1.2. Thông tin về học phần:**

- Tên học phần (tiếng Việt): Kiểm định ô tô (tiếng Anh): Checking the Automobile	
- Mã số học phần: AET30036	
- 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"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung
<input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành	<input type="checkbox"/> Kiến thức khác
<input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức ngành	
- Thuộc loại học phần: <input type="checkbox"/> Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/> Tự chọn	
- Số tín chỉ: 3	
+ Số tiết lý thuyết: 0	
+ Số tiết thực hành: 45	
+ Số tiết tự học: 90	
- Điều kiện đăng ký học:	
+ Học phần tiên quyết:	Mã số HP:
+ 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

Học phần “Kiểm định ô tô” thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn của chuyên ngành hẹp kiểm định – dịch vụ ô tô. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về quy trình khảo nghiệm và kiểm định xe ô tô, bao gồm kiểm định hệ thống chiếu sáng, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống điện và hệ thống khí thải. Thông qua học phần, người học cũng được rèn luyện các kỹ năng cần thiết của một người kỹ sư ô tô, được rồi hoàn thiện tác phong công nghiệp.

3. Mục tiêu học phần

Mục tiêu của học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về các quy trình khảo nghiệm và kiểm định các hệ thống chính trên xe ô tô. Bao gồm các hệ thống điện, chiếu sáng, hệ thống phanh, hệ thống lái và hệ thống khí thải. Người học cần vận hành đúng kỹ thuật các quy

trình kiểm định các hệ thống trên xe cũng như vận hành đúng kỹ thuật các thiết bị kiểm tra, đo lường, kiểm định. Bên cạnh đó, việc rèn luyện kỹ năng tháo lắp các chi tiết hệ thống để sửa chữa, bảo dưỡng nếu các chi tiết đó không đạt yêu cầu kiểm định cũng được chú ý rèn luyện cho người học.

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				
	PLO2.1				PLO2.2
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.2.1
CLO1.1	1,0				
CLO1.2		1,0			
CLO1.3			1,0		
CLO1.4				1,0	
CLO2.1					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 CĐR học phần	Mô tả CĐR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
CLO1.1	S4	Vận hành đúng kỹ thuật các thao tác đưa xe vào khu vực kiểm định, các thao tác kiểm định các chi tiết bộ phận trên xe ô tô.	- Thực hành - Tự học	- Thực hành - Vấn đáp
CLO1.2	S4	Vận hành đúng kỹ thuật các thiết bị kiểm định xe ô tô.	- Thực hành - Tự học	- Thực hành - Vấn đáp
CLO1.3	S4	Thực hiện đúng kỹ thuật việc tháo lắp các chi tiết của các bộ phận xe ô tô được kiểm định.	- Thực hành - Tự học	- Thực hành - Vấn đáp
CLO1.4	S4	Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật đo kiểm, chẩn đoán, sửa chữa và bảo dưỡng các chi tiết, bộ phận xe ô tô được kiểm định.	- Thực hành - Tự học	- Thực hành - Vấn đáp
CLO2.1	A5	Có tác phong công nghiệp trong vận hành máy, đảm bảo tuyệt đối các quy tắc an toàn lao động, có trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp.	- Thực hành - Tự học	- Thực hành

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	25%	50%
			CLO1.2	25%	
A1.2	Chấm các bài thực hành; Lưu hồ sơ tại Bộ môn	Rubric 2	CLO1.3	50%	
A2. Đánh giá cuối kì					50%
A.2.1	Chấm các bài thực hành; Lưu hồ sơ tại Bộ môn	Rubric 3	CLO1.3	20%	50%
			CLO1.4	70%	
			CLO2.1	10%	
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	
Vận hành đúng kỹ thuật thao tác đưa xe vào khu vực kiểm định.	40%	Vận hành đúng thao tác, thành thạo, nhanh chóng.	Vận hành đúng thao tác, đầy đủ các bước.	Vận hành đầy đủ các bước nhưng chưa thành thạo, nhanh chóng	Vận hành chưa đúng thao tác, đạt dưới 70% yêu cầu	Chưa vận hành được hoặc vận hành được dưới 50% yêu cầu.	
Vận hành đúng thao tác kiểm định các chi tiết, bộ phận trên xe ô tô.	60%	Vận hành đúng thao tác, thành thạo, nhanh chóng.	Vận hành đúng thao tác, đầy đủ các bước.	Vận hành đầy đủ các bước nhưng chưa thành thạo, nhanh chóng	Vận hành chưa đúng thao tác, đạt dưới 70% yêu cầu	Chưa vận hành được hoặc vận hành được dưới 50% yêu cầu.	

Rubric 2: Đánh giá bài A2.1

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				
		A	B	C	D	F

		8.5-10	7.0-8.4	5.5-6.9	4.0-5.4	0-3.9	Điểm đánh giá
Thực hiện đúng kỹ thuật tháo lắp các chi tiết bộ phận xe ô tô được kiểm định.	80%	Thực hiện đúng kỹ thuật, nhanh chóng, chính xác.	Thực hiện đúng kỹ thuật, chính xác	Thực hiện chính xác nhưng chưa thành thạo	Thực hiện được dưới 70% yêu cầu	Thực hiện được dưới 50% yêu cầu hoặc chưa thực hiện được	
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 A3.1

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 kỹ thuật việc tháo lắp các chi tiết, bộ phận xe ô tô được kiểm định	20%	Thực hiện đúng kỹ thuật, nhanh chóng, chính xác.	Thực hiện đúng kỹ thuật, chính xác	Thực hiện chính xác nhưng chưa thành thạo	Thực hiện được dưới 70% yêu cầu	Thực hiện được dưới 50% yêu cầu hoặc chưa thực hiện được	
Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật đo kiểm	50%	Thực hiện đúng quy trình, nhanh chóng, chính xác	Thực hiện đúng quy trình, chính xác	Thực hiện đúng quy trình nhưng chưa thành thạo	Thực hiện được dưới 70% yêu cầu	Thực hiện được dưới 50% yêu cầu hoặc chưa thực hiện được	
Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật bảo dưỡng, sửa chữa sau đo kiểm	20%	Thực hiện đúng quy trình, nhanh chóng, chính xác	Thực hiện đúng quy trình, chính xác	Thực hiện đúng quy trình nhưng chưa thành thạo	Thực hiện được dưới 50% yêu cầu	Thực hiện được dưới 30% yêu cầu hoặc chưa thực hiện được	
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] Bài giảng *Thực hành kiểm định ô tô*, Bộ môn CNKT ô tô, Viện KTCN, Đại học Vinh.

6.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Hồ Hữu Chấn, *Thử nghiệm động cơ và kiểm định ô tô*, ĐHSPKT Vĩnh long 2012;

[3] Nguyễn Hữu Cẩn (cb), *Thí nghiệm ô tô*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2018.

[4] Nguyễn Khắc Trai, *Kết cấu ô tô*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2016.

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: CÁC TIÊU CHUẨN AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA PHƯƠNG TIỆN CƠ GIỚI ĐƯỜNG BỘ. - Thực hành Bài 2: QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH Ô TÔ, VẬN HÀNH CÁC THIẾT BỊ KIỂM ĐỊNH	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1 A2.1	CLO1.1, CLO1.2
2(10)	- Thực hành Bài 3: KIỂM ĐỊNH TỔNG QUAN, NHẬN DẠNG XE	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1 A2.1 A3.1	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4, CLO2.1
3(10)	- Thực hành Bài 4: KIỂM ĐỊNH HỆ THỐNG ĐIỆN, HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1 A2.1 A3.1	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4, CLO2.1
4(20)	- Thực hành Bài 5: KIỂM ĐỊNH HỆ THỐNG PHANH	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1 A2.1 A3.1	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4, CLO2.1
5(10)	- Thực hành Bài 6: KIỂM ĐỊNH HỆ THỐNG TREO, LÁI	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng;	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1 A2.1 A3.1	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4,

			- Làm thực hành			CLO2.1
6(10)	- Thực hành Bài 7: KIỂM ĐỊNH HỆ THỐNG KHÍ THẢI	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết trước khi đến xưởng; - Làm thực hành	- Hoàn thành bài thực hành	A1.1 A2.1 A3.1	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4, CLO2.1
7(20)	- Thực hành Bài 8: SỬA CHỮA, BẢO DƯỠNG SAU KIỂM ĐỊNH	- Địa điểm: Xưởng thực hành ô tô	- Đọc lý thuyết về các vấn đề bảo dưỡng các máy CNC.	- Hoàn thành công việc theo hướng dẫn của GV.	A1.1 A2.1 A3.1	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4, CLO2.1

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- 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