

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT
Tên học phần: CHẾ TẠO VÀ SỬA CHỮA THÂN VỎ Ô TÔ

1.1. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1: Nguyễn Phi Cường Anh

Học hàm, học vị: Kỹ sư

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

Điện thoại, email: 0978261150, anhnpc@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu, mô phỏng hệ thống quản lý pin trên xe điện.
- Nghiên cứu xe hybrid và ô tô điện.
- Điện - điện tử ô tô.
- Khảo nghiệm động cơ và các hệ thống điều khiển trên ô tô.
- Nghiên cứu cải tiến hiệu suất, giảm khí xả và suất tiêu hao nhiên liệu trên ô tô.

Giảng viên 2: Nguyễn Bá Uy

Học hàm, học vị: Kỹ sư

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

Điện thoại, email: 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

1.2. Thông tin về học phần:

- Tên học phần (tiếng Việt): Chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô (tiếng Anh): Manufacture and Repair Vehicle Body
- Mã số học phần: AET30066
- Thuộc CTĐT ngành: Công nghệ kỹ thuật ô tô
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: <input type="checkbox"/> Kiến thức đại cương <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"/> Học phần dạy học theo hình thức dự án/đồ án <input type="checkbox"/> Kiến thức khác
- Thuộc loại học phần: <input type="checkbox"/> Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/> Tự chọn
- Số tín chỉ: 3 + Số tiết lý thuyết: 15 + Số tiết thảo luận/bài tập: 30

+ Số tiết thực hành: 0	
+ Số tiết thực hiện đồ án, dự án: 0	
+ Số tiết tự học: 90	
- Điều kiện đăng ký học:	
+ Học phần tiên quyết: Không	Mã số HP:
+ Học phần học trước: Thực hành cơ khí	Mã số HP: AET30052
- Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh.	
+ Thời gian tối thiểu sinh viên phải có mặt trên lớp: 80% giờ học lý thuyết.	
+ Sinh viên phải nộp đầy đủ bài tập, báo cáo... qua hệ thống LMS	
- Bộ môn phụ trách học phần: Công nghệ kỹ thuật ô tô.	
Điện thoại: 0964886709	Email: hoangtn@vinhuni.edu.vn

2. Mô tả học phần

Học phần “Chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô” thuộc học kỳ 8 của chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, là học phần tự chọn nằm trong chuyên ngành hẹp Cơ khí đồng sơn.

Sinh viên sẽ được học về kiến thức chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô như: Kéo nắn, gò, sửa chữa bề mặt sơn, pha sơn, tinh chỉnh màu sơn, phun sơn, đánh bóng. Đồng thời, sinh viên sẽ phân tích được vai trò, cấu tạo, nguyên lý của các chi tiết, bộ phận thân vỏ trên ô tô.

3. Mục tiêu học phần

Học phần “Chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô” là một học phần áp dụng kiến thức khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin cũng như kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ. Ngoài ra, sinh viên còn có thể được học về kiến thức chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô như: Kéo nắn, gò, sửa chữa bề mặt sơn, pha sơn, tinh chỉnh màu sơn, phun sơn, đánh bóng. Đồng thời, sinh viên sẽ phân tích được vai trò, cấu tạo, nguyên lý của các chi tiết, bộ phận thân vỏ trên ô tô.

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

4.1. Ánh xạ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CDR học phần	Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		
	PLO1.2	PLO1.3	PLO1.4
	1.2.2	1.3.1	1.4.1
CLO1.1	1,0		
CLO1.2		1,0	
CLO1.3			1,0

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

CĐR học phần (CLO)	TĐNL CĐR học phần	Mô tả CĐR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
CLO1.1	K4	Áp dụng được kiến thức khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin cần thiết cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Thuyết trình	Trắc nghiệm
CLO1.2	K4	Áp dụng được kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Thuyết trình, làm việc nhóm	Vấn đáp
CLO1.3	K4	Phân tích được vai trò, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, đặc tính của các chi tiết, bộ phận thân vỏ trên ô tô.	Thuyết trình	Trắc nghiệm

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	CĐR học phần	Tỷ lệ cho bài đánh giá	Tỷ lệ (%)
A1. Đánh giá thường xuyên					50%
A1.1	Bài thi trắc nghiệm giữa kỳ; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ	Đáp án	CLO1.1	50%	50%
A1.2	Vấn đáp tại lớp	Rubric	CLO1.2	50%	
A2. Đánh giá cuối kì					50%
A.2.1	Bài thi trắc nghiệm cuối kỳ; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ	Đáp án	CLO1.2	30%	50%
			CLO1.3	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 A1.2

CĐR học phần	Tiêu chí đánh giá	Trọng số bài A1.2	Mức độ đánh giá					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	

CLO1.2 Áp dụng được kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Áp dụng được kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	100%	Áp dụng được chính xác, đầy đủ kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Áp dụng được chính xác, nhưng chưa đầy đủ kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Áp dụng được 50% kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Áp dụng được dưới 50% kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.	Không thể áp dụng được kiến thức về cơ khí, chế tạo máy, động lực cho việc chế tạo và sửa chữa thân vỏ ô tô.
---	--	------	--	---	--	---	--

6. Tài liệu học tập

6.1. Giáo trình:

- [1] TOYOTA Việt Nam, *Bộ tài liệu đào tạo sửa chữa thân xe và sơn*, 2011.
 [2] Nguyễn Văn Dươn, *Giáo trình Kỹ thuật sơn ô tô*, Trường Cao đẳng cơ điện Hà Nội, 2020.

6.2. Tài liệu tham khảo:

- [3] Trần Đức Thắng – Lê Thanh Quang, *Giáo trình môn học/Module: Phương pháp phun sơn*, Trường Cao Đẳng Nghề Đà Lạt, 2019.
 [3] Hãng sơn Cromax, *Tài liệu đào tạo về sơn ô tô*, 2020.
 [4] Hãng sơn RM, *Tài liệu đào tạo về sơn gốc nước sử dụng trên ô tô*, 2015.

7. Kế hoạch dạy học

Lý thuyết (15 tiết)

Tuần, số tiết	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu SV chuẩn bị	CDR học phần	Bài đánh giá
1 (Tiết 01 → 03)	Chương 1: Đánh giá tình trạng hư hỏng 1.1. Đánh giá tình trạng hư hỏng	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.1 A1.2 A2.1
2	Chương 1: Đánh giá tình trạng hư hỏng	- Thuyết trình - Thảo luận.	- Đọc tài liệu		

Tuần, số tiết	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu SV chuẩn bị	CDR học phần	Bài đánh giá
(Tiết 04 → 06)	1.2. Tháo các chi tiết 1.3. Nắn khung (chi khi khung xe biến dạng).	- Bài tập		CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.1 A1.2 A2.1
3 (Tiết 07 → 09)	Chương 2: Sửa chữa tấm vỏ xe 2.1. Thay thế các tấm vỏ xe (chi khi khó sửa chữa được) 2.2. Sửa chữa tấm vỏ xe 2.2.1. Đánh giá phạm vi hư hỏng 2.2.2. Sửa chữa tấm vỏ xe bằng búa và đe, kỹ thuật hàn vòng đệm và xử lý nhiệt.	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.1 A1.2 A2.1
4 (Tiết 10 → 12)	Chương 2: Sửa chữa tấm vỏ xe 2.2. Sửa chữa tấm vỏ xe 2.2.3. Đánh giá sau khi sửa chữa 2.2.4. Chống gỉ	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.1 A1.2 A2.1
5 (Tiết 13 → 15)	Chương 3: Chuẩn bị bề mặt 3.1. Tạo hình cho lớp ma tít	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
6 (Tiết 16 → 18)	Chương 3: Chuẩn bị bề mặt 3.2. Phun lớp sơn lót	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu \	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
7	Chương 3: Chuẩn bị bề mặt	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1

Tuần, số tiết	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu SV chuẩn bị	CDR học phần	Bài đánh giá
(Tiết 19 → 21)	3.3. Hoàn thiện việc chuẩn bị bề mặt.				
8 (Tiết 22 → 24)	Chương 4: Pha màu và che chắn 4.1. Pha màu 4.1.1. Lý thuyết màu và phương pháp xác định công thức màu. 4.1.2. Sử dụng dụng cụ, thiết bị phòng pha chỉnh sơn màu	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập		CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
9 (Tiết 25 → 27)	Chương 4: Pha màu và che chắn 4.1. Pha màu 4.1.3. Pha chỉnh màu Solide. 4.2. Che chắn 4.2.1. Mục đích của việc che chắn.	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
10 (Tiết 28 → 30)	Chương 4: Pha màu và che chắn 4.2. Che chắn 4.2.2. Vật liệu che chắn 4.2.3. Phương pháp che chắn	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
11 (Tiết 31 → 33)	Chương 5: Phun lớp sơn phủ 5.1. Tổng quan về lớp sơn phủ 5.2. Các thành phần, dụng cụ và máy móc	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
12 (Tiết 34 → 36)	Chương 5: Phun lớp sơn phủ 5.3. Chuẩn bị để sơn phủ	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
13	Chương 5: Phun lớp sơn phủ	- Thuyết trình - Thảo luận.	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2	A1.2 A2.1

Tuần, số tiết	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu SV chuẩn bị	CDR học phần	Bài đánh giá
(Tiết 37 → 39)	5.4. Phương pháp làm việc, sơn solid hai lượt 5.5. Phun lớp sơn bóng	- Bài tập		CLO1.3	
14 (Tiết 40 → 42)	Chương 6: Sấy khô và đánh bóng 6.1. Sấy khô và đánh bóng	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1
15 (Tiết 43 → 45)	Chương 6: Sấy khô và đánh bóng 6.2. Chông gỉ 6.3. Lắp lại các chi tiết 6.4. Kiểm tra lần cuối.	- Thuyết trình - Thảo luận. - Bài tập	- Đọc tài liệu	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3	A1.2 A2.1

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.
- Người học cần hoàn thành các bài tập và nộp bài tập đúng thời hạn do giảng viên yêu cầu.
- Người học cần tham gia các bài kiểm tra đánh giá giữa kỳ và cuối kỳ.

9. Ngày phê duyệt:

10. Cấp phê duyệt:

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

TRƯỞNG ĐƠN VỊ CẤP 2

TRƯỞNG BỘ MÔN