

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ - KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CƠ KHÍ Ô TÔ

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH, NGHỀ: BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA Ô TÔ
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 5520159
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-CDKTKT ngày 20 tháng 7 năm 2026
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh)*

NĂM 2026



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Bảo trì và sửa chữa ô tô

Mã ngành: 5520159

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: *chính quy*

Đối tượng tuyển sinh: Học sinh đã tốt nghiệp Trung học cơ sở (THCS) hoặc tương đương

Thời gian khóa học: 2 năm học

1. Giới thiệu chương trình/ mô tả ngành, nghề đào tạo:

Ngành Bảo trì và sửa chữa ô tô được xây dựng nhằm đào tạo đội ngũ nguồn nhân lực trong lĩnh vực bảo dưỡng, sửa chữa ô tô. Ngoài ra, người học sau khi tốt nghiệp cũng có thể làm việc tại nhà máy lắp ráp ô tô, công ty cung ứng vật tư, thiết bị phụ tùng liên quan đến lĩnh vực ô tô.

Chương trình đào tạo gồm 1695 giờ, 62 tín chỉ.

2. Mục tiêu đào tạo:

2.1. Mục tiêu chung:

Bảo trì và sửa chữa ô tô trình độ trung cấp là nghề thực hiện các công việc về bảo dưỡng và sửa chữa các loại ô tô đảm bảo đúng qui trình và yêu cầu kỹ thuật, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người học ngành Bảo trì và sửa chữa ô tô có thể làm việc tại các garage, xí nghiệp sửa chữa ô tô, các trung tâm bảo hành của các hãng xe ô tô, các cơ sở kinh doanh, buôn bán ô tô và phụ tùng ô tô, các nhà máy lắp ráp ô tô, nhà sản xuất linh kiện và các công ty vận tải.

Để làm nghề Bảo trì và sửa chữa ô tô, người học phải có sức khỏe tốt, đạo đức nghề nghiệp, kiến thức chuyên môn, kỹ năng thực hành để sau khi ra trường có thể đáp ứng yêu cầu vị trí công việc. Bên cạnh đó, người học phải thường xuyên cập nhật kiến thức chuyên môn, sáng tạo, rèn luyện kỹ năng, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin, kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, rèn luyện tính cẩn trọng, ý thức công việc và đam mê nghề nghiệp.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

2.2.1. Kiến thức:

2.2.1.1. Kiến thức đại cương

- Vận dụng được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất trong học tập, rèn luyện, lao động và các hoạt động khác,

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

2.2.1.2. Kiến thức cơ sở ngành

- Trình bày được các khái niệm, tiêu chuẩn trong dung sai đo lường,

- Trình bày được các khái niệm về lệnh vẽ, các ký hiệu vẽ kỹ thuật cơ bản;

- Trình bày được các khái niệm cơ bản về điện, công thức tính hiệu điện thế, cường độ dòng điện, công suất...

- Trình bày tên gọi, công dụng các linh kiện điện, điện tử cơ bản dùng trên ô tô;

- Trình bày được nguyên lý hoạt động của mạch điện cơ bản các linh kiện điện, điện tử dùng trên ô tô.

2.2.1.3. Kiến thức chuyên ngành

- Trình bày được kiến thức tổng quát về ô tô, phân loại ô tô;

- Trình bày được kiến thức về nguyên lý hoạt động của động cơ đốt trong;

- Trình bày công dụng, cấu tạo, yêu cầu, hoạt động của các cơ cấu, hệ thống trên động cơ, trên ô tô;

- Trình bày quy trình bảo dưỡng, kiểm tra, sửa chữa hư hỏng của các cụm chi tiết, hệ thống trên động cơ, trên ô tô;

- Phân tích các nguyên nhân hư hỏng của các cụm chi tiết, hệ thống trên động cơ, trên ô tô và ảnh hưởng của hư hỏng đến hoạt động của động cơ, ô tô.

2.2.2. Kỹ năng:

2.2.2.1. Kỹ năng cứng

- Lập được kế hoạch tổ chức ;

- Sử dụng được công nghệ thông tin vào việc truy tìm thông tin hỗ trợ công tác

- Sử dụng dụng cụ tháo lắp, dụng cụ đo kiểm, dụng cụ chuyên dùng đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Ứng dụng năng lực số vào học tập và nghề nghiệp;

- Thực hiện bảo dưỡng động cơ, bảo dưỡng các cơ cấu hệ thống trên ô tô đúng quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện đúng qui trình kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa và xác định sai hỏng, xác định nguyên nhân gây ra hư hỏng;

- Thực hiện các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh an toàn công nghiệp, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình thao tác;

- Thực hiện 5S trong quá trình học và thực tập.

2.2.2.2. Kỹ năng mềm

- Kỹ năng sàng lọc thông tin khách hàng trong quá trình thực hiện dịch vụ với khách hàng;

- Sử dụng công nghệ thông tin vào việc tìm kiếm thông tin, tài liệu phục vụ công tác kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa các chi tiết, cụm chi tiết trên ô tô;

- Ứng dụng được tiếng Anh vào công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Giao tiếp hiệu quả; giải quyết vấn đề một cách sáng tạo, làm việc nhóm và quản lý thời gian hiệu quả; thích nghi với môi trường làm việc trong tương lai.

2.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân thực hiện trước lãnh đạo, người hướng dẫn;

- Tác phong công nghiệp, có ý thức về việc trang bị bảo hộ lao động trong quá trình thực hiện, ý thức thực hiện 5S trong quá trình học và thực tập.

- Tích cực, chủ động trong quá trình học tập, cầu tiến, nâng cao tinh thần học tập, đánh giá kết quả thực hiện của bản thân và của nhóm trong quá trình thực tập, làm việc.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Người lao động kỹ thuật có Trình độ Trung cấp sau khi tốt nghiệp có cơ hội làm việc tại các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh, dịch vụ ô tô, các nhà máy lắp ráp ô tô, các công ty kinh doanh trang thiết bị, mô hình, thiết bị phụ tùng ngành ô tô với vị trí như sau:

- Kỹ thuật viên sửa chữa chung;
- Nhân viên tư vấn dịch vụ, bảo hiểm ô tô;
- Nhân viên kinh doanh ô tô;
- Công nhân trong nhà máy lắp ráp ô tô.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập:

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 1695 giờ, (tương đương: 62 tín chỉ)
- Số lượng môn học, mô đun: 26
- Khối lượng các môn học chung: 255 giờ, (tương đương: 11 tín chỉ)
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1440 giờ (tương đương: 51 tín chỉ)
- Khối lượng lý thuyết: 511 giờ (30.14 %);
- Khối lượng thực hành, thực tập: 1184 giờ (69.86 %).

5. Bảng tổng hợp năng lực ngành, nghề:

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	NLCB-01	Vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện quan điểm, đường lối của Đảng và thực hiện tốt chính sách, pháp luật của Nhà nước.
2	NLCB-02	Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.
3	NLCB-03	Tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác.
4	NLCB-04	Luôn có cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh; Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc.

5	NLCB-05	Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.
6	NLCB-06	Ứng dụng được Tin học căn bản trong học tập, làm việc và đời sống.
II Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)		
1	NLCL-01	Trình bày các khái niệm về dung sai, các nét vẽ, đường vẽ, tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật, thực hiện vẽ các hình chiếu, hình cắt đúng yêu cầu kỹ thuật.
2	NLCL-02	Trình bày tên gọi, công dụng, hoạt động của mạch điện các linh kiện điện tử cơ bản dùng trên ô tô: relay, điện trở, transistor, cầu chì....
3	NLCL-03	Trình bày tên gọi các chi tiết trên ô tô, các hệ thống trên động cơ bằng tiếng anh chuyên ngành
4	NLCL-04	Trình bày tổng quan về ngành công nghiệp ô tô, các trung tâm công nghiệp ô tô lớn trên thế giới, các hãng xe đặc trưng. Trình bày quy định về an toàn lao động trong xưởng dịch vụ và xưởng thực tập
5	NLCL-05	Trình bày các thuật ngữ dùng trong động cơ đốt trong, trình bày nguyên lý hoạt động của động cơ xăng (2 kỳ, 4 kỳ), động cơ Diesel (2 kỳ, 4 kỳ), trình bày tên gọi chức năng cơ bản của các cụm chi tiết, hệ thống động cơ.
6	NLCL-06	Trình bày công dụng, phân loại, yêu cầu, trình bày cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các cụm chi tiết trên hệ thống truyền lực ô tô (ly hợp, hộp số cơ khí, trục các đăng, vi sai – cầu chủ động).
7	NLCL-07	Trình bày công dụng, phân loại, yêu cầu, trình bày cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các cụm chi tiết trên hệ thống ổn định và di chuyển trên ô tô (bánh xe, hệ thống treo, hệ thống phanh, hệ thống lái).
8	NLCL-08	Trình bày công dụng, phân loại, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống nhiên liệu trên động cơ xăng, động cơ Diesel. Đọc và phân tích sơ đồ mạch điện điều khiển bơm xăng, kim phun, mạch điện điều khiển van từ cấp liệu.
9	NLCL-09	Trình bày công dụng, phân loại, cấu tạo, sơ đồ mạch điện và nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống điện thân xe trên ô tô
10	NLCL-10	Trình bày công dụng, phân loại, cấu tạo, sơ đồ mạch điện và nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống điện động cơ trên ô tô
11	NLCL-11	Trình bày công dụng, phân loại, cấu tạo, sơ đồ mạch điện và nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống điều hòa trên ô tô
12	NLCL-12	Trình bày công dụng, phân loại, cấu tạo, sơ đồ mạch điện và nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống về điều khiển động cơ, hệ thống điều khiển an toàn và ổn định của ô tô.

13	NLCL-13	Phân tích các hư hỏng của các chi tiết, cụm chi tiết trên hệ thống truyền lực ô tô (ly hợp, hộp số cơ khí, trục các đăng, vi sai – cầu chủ động). Thực hiện các thao tác tháo, lắp, kiểm tra, vận hành (ly hợp, hộp số cơ khí, trục các đăng, vi sai – cầu chủ động) đúng yêu cầu kỹ thuật.
14	NLCL-14	Phân tích các hư hỏng của các chi tiết, cụm chi tiết trên hệ thống ổn định và di chuyển trên ô tô (bánh xe, hệ thống treo, hệ thống phanh, hệ thống lái). Thực hiện các thao tác tháo, lắp, kiểm tra, vận hành trên hệ thống ổn định và di chuyển trên ô tô (bánh xe, hệ thống treo, hệ thống phanh, hệ thống lái) đúng yêu cầu kỹ thuật.
15	NLCL-15	Phân tích hư hỏng các hệ thống điện thân xe trên ô tô. Thực hiện thao tác kiểm tra, sửa chữa hư hỏng của hệ thống điện thân xe đúng yêu cầu kỹ thuật.
16	NLCL-16	Phân tích hư hỏng hệ thống điện động cơ trên ô tô Thực hiện thao tác bảo dưỡng, kiểm tra, sửa chữa hư hỏng của hệ thống điện động cơ đúng quy trình kỹ thuật.
17	NLCL-17	Thực hiện các thao tác gia công cơ khí đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động.
18	NLCL-18	Thực hiện thao tác tháo lắp các cụm chi tiết, hệ thống trên động cơ theo quy trình kỹ thuật đúng yêu cầu. Thực hiện thao tác kiểm tra thông số các chi tiết của động cơ đúng yêu cầu. Thực hiện thao tác vận hành động cơ đúng kỹ thuật
19	NLCL-19	Thực hiện thao tác vận hành, hiệu chỉnh động cơ Diesel đúng yêu cầu kỹ thuật. Thực hiện thao tác bảo dưỡng, kiểm tra, sửa chữa hệ thống xông máy, hệ thống nhiên liệu trên động cơ Diesel đúng kỹ thuật.
III Năng lực nâng cao		
1	NLNC-01	Ứng dụng kiểm tra sửa chữa hệ thống nhiên liệu trên xe.
2	NLNC-02	Ứng dụng đo kiểm, sửa chữa hư hỏng hệ thống điện thân xe trực tiếp trên xe.
3	NLNC-03	Ứng dụng đo kiểm, sửa chữa hư hỏng hệ thống điện động cơ trực tiếp trên xe.
4	NLNC-04	Ứng dụng đo kiểm, sửa chữa hư hỏng hệ thống gầm ô tô trực tiếp trên xe.

6. Nội dung chương trình: BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA Ô TÔ

STT	Mã MH/MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ /bài tập/thảo luận	Kiểm Tra
I	Các môn học chung		11	255	94	148	13
1	MH2108019	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
2	MH2108103	Pháp luật	1	15	9	5	1
3	MH2109105	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
4	MH2109020	Giáo dục quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
5	MH2072600	Tiếng Anh	3	90	30	56	4
6	MH2101260	Tin học	2	45	15	29	1
II	Các môn học, mô đun chuyên môn		51	1440	417	974	49
II.1	Môn học, mô đun cơ sở		8	210	74	127	9
1	MH2032620	Vẽ kỹ thuật	3	60	30	27	3
2	MĐ2032621	Thực tập cơ khí đại cương	2	90	14	73	3
3	MH2032622	Điện - điện tử ô tô cơ bản	3	60	30	27	3
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn		43	1230	343	847	40
1	MH2032623	Tiếng Anh chuyên ngành ô tô	2	45	15	28	2
2	MH2032624	Công nghệ ô tô và An toàn lao động	3	45	43	0	2
3	MH2032625	Nguyên lý và kết cấu động cơ đốt trong	3	45	43	0	2
4	MH2032627	Gầm ô tô 1	2	30	28	0	2
5	MĐ2032628	Thực tập gầm ô tô 1	2	90	0	87	3
6	MH2032629	Gầm ô tô 2	2	30	28	0	2
7	MĐ2032630	Thực tập gầm ô tô 2	2	90	0	87	3
8	MH2032631	Hệ thống nhiên liệu trên ô tô	3	45	43	0	2
9	MĐ2032632	Thực tập động cơ đốt trong	2	90	0	87	3
10	MĐ2032633	Thực tập hệ thống nhiên liệu trên ô tô	2	90	0	87	3
11	MH2032634	Điện thân xe	2	30	28	0	2
12	MĐ2032635	Thực tập điện thân xe	2	90	0	87	3
13	MH2032636	Điện động cơ	2	30	28	0	2
14	MĐ2032637	Thực tập điện động cơ	2	90	0	87	3
15	MĐ2032638	Hệ thống điều hòa ô tô	2	60	15	42	3
16	MH2032640	Công nghệ điều khiển trên ô tô	4	60	57	0	3
17	MĐ2032639	Thực tập tốt nghiệp	6	270	15	254	1
	Tổng cộng		62	1695	511	1122	62

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

7.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo Qui định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Khối lượng học tập đối với các môn học chung theo quy định được quy đổi thành tín chỉ tại Phụ lục 05 của Thông tư 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19 tháng 2 năm 2024 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội quy định quy trình xây dựng thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Môn Giáo dục Chính trị thực hiện theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Giáo dục Chính trị thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Môn Pháp luật thực hiện theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Pháp luật thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Môn Giáo dục thể chất thực hiện theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Giáo dục thể chất thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh thực hiện theo Thông tư số 10/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Giáo dục Quốc phòng và An ninh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Môn Tin học thực hiện theo Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Tin học thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Môn Tiếng Anh thực hiện theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 01 năm 2019 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Tiếng Anh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.

7.2. Tổ chức thực hiện chương trình đào tạo:

- Chương trình đào tạo được tổ chức thực hiện theo phương thức tích lũy mô đun, tín chỉ của Thông tư số 04/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/3/2022 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

- Việc tổ chức giảng dạy các môn học, mô đun được thực hiện theo Kế hoạch phân bổ môn học, mô đun (BM đính kèm).

7.3. Tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun:

- Phương pháp, thời gian tổ chức kiểm tra thường xuyên, định kỳ, thi kết thúc môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng chương trình môn học, chương trình mô đun.

- Thời gian kiểm tra trên lớp tính trong khối lượng của môn học, kiểm tra lý thuyết tính vào giờ lý thuyết; thời gian kiểm tra thực hành, tích hợp tính vào giờ thực hành.

7.4. Thực tập tốt nghiệp:

- Người học phải tích lũy 40 tín chỉ và đã học các môn học, mô đun sau và đạt mới được đi thực tập doanh nghiệp, thực tập tốt nghiệp.

- Nguyên lý và Kết cấu động cơ đốt trong;

- Hệ thống nhiên liệu trên ô tô;

- Gầm ô tô 1, 2;

- Thực tập gầm ô tô 1, 2;

- Điện thân xe;

- Thực tập điện thân xe;

- Điện động cơ;

- Thực tập điện động cơ;

- Thực tập động cơ đốt trong;

- Thực tập hệ thống nhiên liệu trên ô tô

- Người học hoàn thành hết chương trình và thỏa mãn các điều kiện được quy định tại qui chế đào tạo hiện hành thì được xét tốt nghiệp.

7.5. Xét công nhận tốt nghiệp:

- Người học phải tích lũy đủ số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo và thỏa mãn các điều kiện được quy định tại qui chế đào tạo hiện hành thì mới được xét tốt nghiệp.

- Ngoài những môn học, mô đun trong chương trình đào tạo, người học cần phải đạt chuẩn đầu ra tin học, ngoại ngữ, kỹ năng mềm theo quy định của nhà trường.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả học tập của người học, biên bản họp xét điều kiện tốt nghiệp của Hội đồng xét tốt nghiệp trình độ Trung cấp và các qui định liên quan để quyết định công nhận và cấp bằng tốt nghiệp cho người học theo qui định.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Dương Văn Thanh Cần

**TRƯỞNG PHÒNG
QUẢN LÝ ĐÀO TẠO & NCKH**

Lê Chi Hiền

Lê Chi Hiền

TRƯỞNG KHOA

Trần Văn Nhật

Trần Văn Nhật