

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

((Ban hành kèm theo Quyết định số 391/QĐ-TCĐLA Ngày 18 tháng 7 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Long An)

Tên ngành, nghề: Công nghệ ô tô

Mã nghề: 6510216

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính qui

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Nhằm đào tạo nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, có năng lực hành nghề Công nghệ ô tô tương ứng với trình độ cao đẳng; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu trong ô tô;
- Giải thích được bản vẽ kỹ thuật, kết cấu của các chi tiết, bộ phận trong ô tô, các mạch điện và mạch tín hiệu điều khiển;
- Tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô;
- Giải thích được nội dung các công việc trong quy trình tháo, lắp, kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô;
- Trình bày được các chỉ tiêu, tiêu chuẩn đánh giá chất lượng và phương pháp đo kiểm các thông số kỹ thuật của từng loại chi tiết, hệ thống trong ô tô;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của các hệ thống điều khiển bằng điện, điện tử, khí nén và thủy lực của các loại ô tô;
- Giải thích được các phương pháp chẩn đoán sai hỏng của các cơ cấu, hệ thống trong ô tô;
- Trình bày được các yêu cầu cơ bản và các bước công việc khi lập quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô;
- Trình bày được nguyên lý, phương pháp sử dụng, vận hành và phạm vi ứng dụng của các dụng cụ và trang thiết bị trong lĩnh vực Công nghệ ô tô;
- Trình bày được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;
- Phân tích được các kỹ năng, thao tác cơ bản trong lái xe ô tô;

- Trình bày được phương pháp quản lý, kinh doanh dịch vụ ô tô; nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của ngành, nghề Công nghệ ô tô;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

1.2.2. Kỹ năng

- Đọc được bản vẽ kỹ thuật về kết cấu của các chi tiết, bộ phận trong ô tô, các sơ đồ mạch điện và mạch tín hiệu điều khiển; đọc được các ký hiệu phân loại của các linh kiện, chi tiết, bộ phận trên ô tô; tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô;

- Lựa chọn đúng, sử dụng thành thạo và bảo dưỡng, bảo quản được các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra trong ngành, nghề Công nghệ ô tô;

- Chẩn đoán và phát hiện chính xác và đầy đủ các sai hỏng trong các cụm chi tiết, các hệ thống của ô tô;

- Kiểm tra được những sai hỏng của các cụm chi tiết, bộ phận, hệ thống trong ô tô;

- Lập được quy trình tháo, lắp các chi tiết, bộ phận, hệ thống của ô tô;

- Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa phù hợp với từng lỗi kỹ thuật và từng loại ô tô;

- Thực hiện các công việc bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình, quy phạm, đảm bảo yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn lao động;

- Tổ chức và quản lý được quá trình bảo dưỡng, sửa chữa tương ứng với trình độ được đào tạo;

- Thực hiện tốt các nội dung 5S;

- Vận hành được ô tô đúng luật, đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn;

- Tiếp nhận và chuyển giao được các công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô;

- Lập được kế hoạch sản xuất; tổ chức và quản lý các hoạt động sản xuất đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn an toàn và vệ sinh công nghiệp;

- Có khả năng đào tạo, bồi dưỡng các kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cho người học ở trình độ thấp hơn;

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

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

- Có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức cộng đồng, tinh thần trách nhiệm tốt, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý, cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;

- Tinh thần hợp tác nhóm tốt, chủ động thực hiện công việc được giao và có tác phong công nghiệp;

- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy;

- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Chăm sóc, làm đẹp xe ô tô;

- Quản lý vật tư, phụ tùng ô tô;

- Sản xuất phụ tùng và lắp ráp ô tô;

- Kinh doanh trong lĩnh vực ô tô và phụ tùng ô tô;

- Sửa chữa động cơ (máy) ô tô;

- Sửa chữa gầm ô tô;

- Sửa chữa điện và điều hòa ô tô;

- Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ô tô;

- Kiểm định ô tô;

- Quản lý bộ phận chăm sóc khách hàng ở các đại lý bán, bảo hành ô tô;

- Quản lý gara ô tô, trung tâm bảo hành - sửa chữa ô tô.

1.4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp nghề Công nghệ ô tô trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian của khoá học

- Số lượng môn học, mô đun: 39

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 115 tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2135 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 651 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1409 giờ; Kiểm tra: 75 giờ

3. Nội dung chương trình

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	20	435	157	255	23
MH 01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	05
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	02
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	05	51	04
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	04
MH 05	Tin học	3	75	15	58	02
MH 06	Tiếng Anh	5	120	42	72	06
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	95	2135	651	1409	75
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	26	435	281	133	21
MH 07	An toàn lao động	2	30	26	2	2
MH 08	Vẽ kỹ thuật	4	60	42	16	2
MH 09	Dung sai, lắp ghép và đo lường kỹ thuật	3	45	32	11	2
MH 10	Vật liệu cơ khí	2	30	28	0	2
MH 11	Điện - Điện tử cơ bản	3	45	43	0	2
MĐ 12	Gia công nguội cơ bản	2	45	5	38	2
MĐ 13	Hàn cơ bản	3	75	7	66	2
MH 14	Anh văn chuyên ngành	3	45	42	0	3
MH 15	Công nghệ khí nén – thủy lực	2	30	28	0	2
MH 16	Nhiệt kỹ thuật	2	30	28	0	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	69	1700	370	1276	54
MH 17	Kỹ thuật chung về ô tô	2	45	15	28	2
MĐ 18	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ.	3	60	15	43	2
MĐ 19	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí	3	60	14	43	3
MĐ 20	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát	2	45	10	33	2

MĐ 21	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng dùng bộ chế hòa khí	2	45	13	30	2
MĐ 22	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ diesel	4	90	28	59	3
MĐ 23	Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô 1	3	75	15	58	2
MĐ 24	Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô 2	3	75	15	57	3
MĐ 25	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng - đánh lửa điện tử	4	90	30	58	2
MĐ 26	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun dầu điện tử	2	45	15	28	2
MĐ 27	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực	3	75	15	57	3
MĐ 28	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển	3	60	15	43	2
MĐ 29	Kỹ thuật lái ô tô	2	45	15	28	2
MĐ 30	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái	3	60	15	43	2
MĐ 31	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh	3	60	13	45	2
MĐ 32	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh ABS	2	45	15	28	2
MĐ 33	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hoà không khí trên ô tô	3	75	15	58	2
MĐ 34	Bảo dưỡng và sửa chữa hộp số tự động	2	45	15	28	2
MĐ 35	Kiểm tra và sửa chữa Pan ô tô	3	75	17	55	3
MĐ 36	Kỹ thuật đồng sơn	4	90	21	67	2
MĐ 37	Quản lý dịch vụ ô tô	2	30	18	10	2
MĐ 38	Bảo dưỡng và sửa chữa ô tô hybrid	4	90	26	61	3
MĐ 39	Thực tập tại cơ sở sản xuất	7	320	0	316	4
	Tổng	115	2570	808	1664	98

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc: Thực hiện theo quy định .

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

STT	Nội dung hoạt động ngoại khóa	Thời gian (giờ)	Tổ chức thực hiện
1	Giáo dục kiến thức, kỹ năng bổ trợ	45	- Sinh hoạt chính trị đầu khóa - Tiết sinh hoạt chủ nhiệm lớp - Các buổi sinh hoạt chuyên đề
2	Xanh hóa giáo dục nghề nghiệp	30	Chiều thứ 6 hàng tuần
3	Quyền con người		Thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục GDNN
4	Các nội dung khác thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục GDNN		

4.3. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun

Thi kết thúc môn học, mô đun được hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

- Người học phải học hết chương trình đào tạo nghề Công nghệ ô tô trình độ cao đẳng và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo quy định của trường.

HIỆU TRƯỞNG