



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 170 /QĐ-ĐT ngày 19 tháng 8 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Nguyễn Trường Tộ)

Tên ngành, nghề:	CÔNG NGHỆ Ô TÔ
Mã ngành, nghề:	5510216
Trình độ đào tạo:	Trung cấp
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên
Thời gian đào tạo:	2,0 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Trung cấp Công nghệ ô tô nhằm đào tạo nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực lắp ráp, dịch vụ, bảo trì và sửa chữa ô tô. Đào tạo trình độ trung cấp ngành công nghệ ô tô có phẩm chất đạo đức, có lương tâm nghề nghiệp; có kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành về công nghệ ô tô; có khả năng tự đào tạo nâng cao trình độ cho mình.

Học sinh tốt nghiệp được cấp bằng tốt nghiệp trung cấp ngành Công nghệ ô tô, có khả năng học tập liên thông lên bậc học 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 cơ bản trong ô tô;
- 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 một số bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;
- Trình bày được yêu cầu cơ bản và các bước công việc trong quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa một số bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;
- Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô;
- Trình bày được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;
- Phân tích được các kỹ năng, thao tác cơ bản trong lái xe 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 đơn giản; tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô;

- Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô; bảo quản thiết bị và dụng cụ liên quan đến ngành, nghề công nghệ ô tô;

- Kiểm tra những sai hỏng của các cụm chi tiết, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Lập được các quy trình tháo, lắp đơn giản của các bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa đơn giản phù hợp với từng chi tiết, bộ phận, hệ thống và loại ô tô;

- Thực hiện các công việc bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình, quy phạm và đảm bảo kỹ thuật;

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

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

- Đào tạo, bồi dưỡng được về kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cho người học ở trình độ thấp hơn.

- Kỹ năng sử dụng các thuật ngữ chuyên môn của ngành, nghề đào tạo trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc; phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế; đánh giá chất lượng các công việc đơn giản và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

- 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 1/6 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, trách nhiệm

- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn;

- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện;

- Yêu nghề, 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 trong lĩnh vực 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 không khí ô tô;
- Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ô tô.

- Khối lượng khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Công nghệ ô tô, trình độ trung cấp 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 khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: **30**
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **1635** giờ (**69** tín chỉ)
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: **255** giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: **1380** giờ
- Khối lượng lý thuyết: **493** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm, kiểm tra: **1142** giờ

3. Nội dung chương trình:

STT	MÃ MH/ MĐ	TÊN MÔN HỌC / MÔ-ĐUN	SỐ TÍN CHỈ	THỜI GIAN HỌC TẬP (giờ)			
				TỔNG SỐ	TRONG ĐÓ		
					LT	TH, TT...	Thi, KT
I. CÁC MÔN HỌC CHUNG			12	255	94	148	13
1	130101	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
2	130102	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	21	21	3
3	130103	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2

4	130104	Pháp luật	1	15	9	5	1
5	130105	Tiếng Anh 1	2	45	15	28	2
6	130106	Tiếng Anh 2	2	45	15	28	2
7	530101	Tin học	2	45	15	29	1
II. CÁC MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN			57	1380	399	918	63
<i>II.1. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CƠ SỞ</i>			<i>14</i>	<i>300</i>	<i>105</i>	<i>181</i>	<i>14</i>
8	210109	Điện tử cơ bản trên ô tô	3	45	30	13	2
9	210110	Vẽ kỹ thuật	3	60	30	28	2
10	210111	Dung sai và kỹ thuật đo	2	45	15	28	2
11	210112	Nguội - Hàn cơ bản	2	60	0	58	2
12	210114	Truyền động cơ - thủy - khí	2	45	15	28	2
13	210104	Auto CAD	2	45	15	26	4
<i>II.2. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN</i>			<i>40</i>	<i>945</i>	<i>294</i>	<i>607</i>	<i>44</i>
14	210301	Nhập môn công nghệ ô tô	2	30	28	0	2
15	210302	Hệ thống điều khiển động cơ	2	30	28	0	2
16	210303	Động cơ cơ bản	4	90	30	57	3
17	210304	Điện động cơ	3	75	15	57	3
18	210305	Động cơ xăng	2	45	15	28	2
19	210306	Động cơ Diesel	2	45	15	28	2
20	210307	Điện thân xe	4	90	30	57	3
21	210308	Hệ thống phanh	3	75	15	57	3
22	210309	Hệ thống truyền lực ô tô	4	90	30	57	3
23	210313	Hệ thống di chuyển	2	45	15	28	2
24	210314	Hệ thống lái	2	45	15	28	2
25	210318	Bảo dưỡng ô tô	2	30	28	0	2
26	210320	Kỹ thuật sơn ô tô	2	45	15	28	2
27	210321	Điện lạnh ô tô	3	75	15	57	3
28	210323	Thực tập sơn ô tô	2	90	0	85	5
29	210325	Thực tập bảo dưỡng ô tô	1	45	0	40	5
<i>II.3. THỰC TẬP TỐT NGHIỆP</i>			<i>3</i>	<i>135</i>	<i>0</i>	<i>130</i>	<i>5</i>

30	230301	Thực tập tốt nghiệp	3	135	0	130	5
TỔNG CỘNG			69	1635	493	1066	76

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.

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

Căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo đã xác định trong chương trình đào tạo và công bố theo từng ngành, nghề để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng qui định.

Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa:

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	Sáng chủ nhật (1 tháng/1 lần)
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Sáng chủ nhật (1 tháng/1 lần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các sáng thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại,...	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức thi hết môn học:

Thời gian tổ chức thi hết môn học được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học trong chương trình môn học.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

- Đối với đào tạo theo niên chế:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn thi Lý thuyết chuyên môn và môn thi Thực hành.

TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn	Viết hoặc Trắc nghiệm hoặc vấn đáp	+ Viết: 150 phút; + Trắc nghiệm: 90 phút;

			+ Vấn đáp không quá 40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời cho 1 thí sinh;
2	Thực hành	Thực hành kỹ năng tổng hợp	7 giờ

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng trung cấp theo quy định của Trường.

- *Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ:*

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp trung cấp theo quy định của Trường.

4.5. Các chú ý khác:

- Có thể sử dụng một số môn học, mô-đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình đào tạo sơ cấp nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ sơ cấp lên trung cấp, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô-đun không được đào tạo trong chương trình sơ cấp./.