



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:	6510216.
Trình độ đào tạo:	Cao đẳng
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Đối tượng tuyển sinh:	- Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương. - Tốt nghiệp trung cấp và có bằng tốt nghiệp THPT hoặc học, thi đạt kiến thức văn hóa theo quy định của Bộ GD&ĐT.
Thời gian đào tạo:	2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Cao đẳng 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 cao đẳng 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.

- Người học tốt nghiệp được cấp bằng tốt nghiệp Cao đẳng và được công nhận danh hiệu Kỹ sư thực hành, đủ khả năng tiếp tục học lên chương trình cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức:

+ Vận dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở về Vẽ kỹ thuật, Kỹ thuật điện - điện tử, Lý thuyết ô tô, Tin học, Tiếng Anh vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn nghề Công nghệ ô tô.

+ Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu trong ô tô.

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật; 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 của từng loại chi tiết, hệ thống trong ô tô.



- + Giải thích được nguyên lý hoạt động của hệ thống điều khiển bằng điện tử của ô tô hiện đại.
- + Giải thích được các phương pháp chẩn đoán sai hỏng của các cơ cấu và hệ thống trong ô tô.
- + Trình bày được yêu cầu cơ bản và các bước tiến hành khi lập quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.
- + Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị sử dụng trong nghề Công nghệ ô tô.
- + Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp.

1.2.2. Kỹ năng:

- + Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra sử dụng trong nghề công nghệ ô tô.
- + Thực hiện công việc tháo, lắp, kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa các cơ cấu và các hệ thống cơ bản trong ô tô đúng quy trình kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động.
- + Thực hiện được công việc kiểm tra, chẩn đoán và khắc phục các sai hỏng của các hệ thống điều khiển bằng điện tử, khí nén và thủy lực trong ô tô.
- + Lập được quy trình kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật và an toàn.
- + 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, tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp.
- + Giao tiếp được bằng tiếng Anh trong công việc; sử dụng máy vi tính tra cứu được các tài liệu chuyên môn.
- + Có kỹ năng thực hành đồng sơn ô tô đáp ứng nhu cầu tuyển dụng trực tiếp của doanh nghiệp.
- + Có khả năng tiếp thu và chuyển giao công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô.
- + Đào tạo, bồi dưỡng được về kiến thức, kỹ năng nghề cho thợ bậc thấp hơn.
- + Sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp đạt trình độ A2 hoặc tương đương.
- + Có Chứng chỉ ứng dụng CNTT cơ bản hoặc tương đương.

1.2.3. Năng lực tự chủ, 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.
- + Có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức chấp hành đúng tổ chức kỷ luật và tác phong làm việc công nghiệp.
- + Tích cực học tập và rèn luyện đạo đức để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Người lao động kỹ thuật có trình độ Cao đẳng sau khi tốt nghiệp có nhiều cơ hội việc làm tại các doanh nghiệp sản xuất phụ tùng ô tô, nhà máy lắp ráp, các trung tâm bảo dưỡng, sửa chữa ô tô và các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp vận tải và được phân công làm việc ở các vị trí

- Thợ bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.

- Quản lý vật tư, phụ tùng ô tô
- Tổ chức và điều hành được xưởng sửa chữa, lắp ráp ô tô quy mô nhỏ.
- Chuyên viên kỹ thuật tại các công ty vận tải ô tô.
- Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ô tô
- Quản lý bộ phận chăm sóc khách hàng ở các đại lý, bảo hành ô tô.
- Quản lý gara ô tô, trung tâm bảo hành- sửa chữa ô tô.
- Giáo viên giảng dạy thực hành trong các cơ sở đào tạo nghề.
- 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 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 khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: **40**
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **2340** giờ (**100** tín chỉ)
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: **435** giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: **1905** giờ
- Khối lượng lý thuyết: **745** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm,...: **1595** 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			20	435	157	255	23
1	110101	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5
2	110102	Giáo dục quốc phòng và an ninh	3	75	36	35	4
3	110103	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
4	110104	Pháp luật	2	30	18	10	2
5	110105	Tiếng Anh 1	3	60	21	36	3
6	110106	Tiếng Anh 2	3	60	21	36	3
7	510101	Tin học	3	75	15	58	2
II. CÁC MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN			80	1905	588	1230	87
<i>II.1. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CƠ SỞ</i>			<i>17</i>	<i>345</i>	<i>135</i>	<i>194</i>	<i>16</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	210113	Lý thuyết ô tô	3	45	30	13	2
13	210114	Truyền động cơ - thủy - khí	2	45	15	28	2
14	210104	Auto CAD	2	45	15	26	4
II.2. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN			58	1335	453	816	66
15	210301	Nhập môn công nghệ ô tô	2	30	28	0	2
16	210302	Hệ thống điều khiển động cơ	2	30	28	0	2
17	210303	Động cơ cơ bản	3	75	15	57	3
18	210304	Điện động cơ	3	75	15	57	3
19	210305	Động cơ xăng	2	45	15	28	2
20	210306	Động cơ Diesel	2	45	15	28	2
21	210307	Điện thân xe	4	90	30	57	3
22	210308	Hệ thống phanh	3	75	15	57	3
23	210309	Hệ thống truyền lực ô tô	4	90	30	57	3
24	210310	Hệ thống phun xăng điện tử	4	90	30	57	3
25	210311	Khí xả và vấn đề ô nhiễm môi trường	2	30	28	0	2
26	210312	Hệ thống truyền lực điều khiển điện tử	2	30	28	0	2
27	210313	Hệ thống di chuyển	2	45	15	28	2
28	210314	Hệ thống lái	2	45	15	28	2
29	210315	Hộp số tự động	2	45	15	28	2
30	210316	Hệ thống phanh ABS	2	45	15	28	2
31	210317	Hệ thống phun dầu điện tử	2	45	15	28	2
32	210318	Bảo dưỡng ô tô	2	30	28	0	2
33	210319	Quản lý dịch vụ ô tô	2	30	28	0	2
34	210320	Kỹ thuật sơn ô tô	2	45	15	28	2

35	210321	Điện lạnh ô tô	3	75	15	57	3
36	210322	Kỹ thuật chẩn đoán ô tô	2	45	15	28	2
37	210323	Thực tập sơn ô tô	2	90	0	85	5
38	210324	Thực tập quản lý dịch vụ ô tô	1	45	0	40	5
39	210325	Thực tập bảo dưỡng ô tô	1	45	0	40	5
II.3. THỰC TẬP TỐT NGHIỆP			5	225	0	220	5
40	210326	Thực tập tốt nghiệp	5	225	0	220	5
TỔNG CỘNG			100	2340	745	1485	110

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 xét công nhận tốt nghiệp:

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

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ cao đẳng 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 trình độ cao đẳng và công nhận danh hiệu **Kỹ sư thực hành** 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 nêu trên để xây dựng chương trình đào tạo trung cấp nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ cao đẳng.

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