

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 378/QĐ-CDKTNTT ngày 01 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng kỹ thuật Nguyễn Trường Tộ)

Ngành, nghề: CÔNG NGHỆ Ô TÔ

Mã ngành, nghề: 6510216

Trình độ đào tạo: Cao đẳng liên thông

Đối tượng tuyển sinh:

- Tốt nghiệp THPT hoặc đã học và thi đạt yêu cầu các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ GD&ĐT và có bằng tốt nghiệp trung cấp, trung cấp nghề, trung cấp chuyên nghiệp, công nhân kỹ thuật ngành công nghệ ô tô.
- Tốt nghiệp THCS nhưng phải học và thi đạt yêu cầu các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ GD&ĐT và có bằng tốt nghiệp trình độ trung cấp ngành công nghệ ô tô.

Thời gian khóa học: 01 năm học

1. Giới thiệu chương trình

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung:

Sau khi học xong chương trình đào tạo ngành Công nghệ ô tô trình độ cao đẳng liên thông người học có khả năng 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 / cử nhân thực hành, đủ khả năng tiếp tục học lên chương trình cao hơn.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi học xong chương trình đào tạo ngành công nghệ ô tô trình độ cao đẳng liên thông người học có khả năng:

2.2.1. 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.
- + Trình bày được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp.

2.2.2. 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 và soạn thảo văn bản.
- + 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 khả năng ứng dụng CNTT cơ bản hoặc tương đương.

2.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- + 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.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Người học trình độ cao đẳng liên thông 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.
- 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.
- Nhân viên tư vấn dịch vụ tại các đại lý bán hàng và các trung tâm dịch vụ sau bán hàng của các hãng ô tô.
- Nhân viên các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp ô tô;
- Có khả năng học tập nâng cao trình độ ở bậc học cao hơn;
- Giáo viên giảng dạy thực hành trong các cơ sở đào tạo nghề.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **1080/42** (giờ/tín chỉ)
- Số lượng môn học, mô đun: **19**
- Khối lượng học tập các môn học chung: **225/10** (giờ/tín chỉ)
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: **855/32** (giờ/tín chỉ)
- Khối lượng lý thuyết: **284** (giờ); thực hành, thực tập: **796** (giờ)

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	NLCB-032-01	Sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp và đọc, hiểu các tài liệu chuyên ngành.
2	NLCB-032-02	Sử dụng công nghệ thông tin và công nghệ số.
3	NLCB-032-03	Thực hiện sơ cấp cứu cơ bản.
4	NLCB-032-04	Rèn luyện thân thể và đạo đức nghề nghiệp.
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
5	NLCL-032-01	Phân tích được các yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến đặc tính ổn định của ô tô

TR
ĐẠI
HỌC
KỶ
HẠNG

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
6	NLCL-032-02	Vẽ được các bản vẽ chi tiết ô tô theo tiêu chuẩn kỹ thuật bằng một số ứng dụng thiết kế 3D trên máy tính
7	NLCL-032-03	Vận dụng các kiến thức đã học để tính toán cơ bản một quy trình công nghệ, một điều kiện làm việc cụ thể của một chi tiết hoặc một bộ phận trên ô tô
8	NLCL-032-04	Phân tích được nguyên lý hoạt động của các bộ phận thuộc hệ thống truyền lực điều khiển điện tử trên ô tô, thực hiện tháo, kiểm tra, thay thế, lắp ráp hoàn chỉnh các bộ phận thuộc hộp số tự động trên ô tô
9	NLCL-032-05	Kiểm tra, chẩn đoán được các hư hỏng liên quan đến hoạt động của các bộ phận thuộc hệ thống phanh ABS trên ô tô
10	NLCL-032-06	Thiết lập được quy trình dịch vụ cơ bản áp dụng cho các đại lý ô tô vừa và nhỏ
11	NLCL-032-07	Thực hiện được công việc sửa chữa cơ bản bề mặt sơn ô tô
12	NLCL-032-08	Tìm kiếm, phân tích, khắc phục được các hư hỏng trên ô tô bằng máy chẩn đoán và phần mềm chẩn đoán, trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và quy trình kiểm định chất lượng của ô tô
III	Năng lực nâng cao	
13	NLNC-032-01	Mô phỏng được các trạng thái va chạm cơ bản của ô tô trong một số điều kiện hoạt động khác nhau
14	NLNC-032-02	Trình bày được nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống điều khiển áp dụng trên xe ô tô điện và xe ô tô Hybrid
15	NLNC-032-03	Vận dụng các kiến thức đã học để thực hiện một quy trình công nghệ, một điều kiện làm việc, một sản phẩm cụ thể của một chi tiết hoặc một bộ phận trên ô tô
16	NLNC-032-04	Vận dụng kiến thức đã học vào việc thiết lập được quy trình dịch vụ cơ bản áp dụng cho doanh nghiệp thực tập
17	NLNC-032-05	Vận dụng các kiến thức đã học để thực hiện các công việc thực tế tại doanh nghiệp

6. 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			10	225	61	149	15
1	120101	Giáo dục Chính trị	2	45	15	27	3
2	110102	Giáo dục QP và AN	3	75	15	57	3
3	120103	Giáo dục thể chất	1	30	1	26	3
4	120104	Pháp luật	1	15	9	4	2
5	120105	Tiếng Anh	2	30	21	6	3
6	520101	Tin học	1	30	0	29	1
II. CÁC MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN			32	855	223	572	60
<i>II.1. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CƠ SỞ</i>			<i>6</i>	<i>120</i>	<i>60</i>	<i>53</i>	<i>7</i>
7	210119	Lý thuyết ô tô	3	60	30	28	2
8	210118	Vẽ thiết kế chi tiết ô tô (Cad 3D)	3	60	30	25	5
<i>II.2. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN</i>			<i>15</i>	<i>330</i>	<i>133</i>	<i>163</i>	<i>34</i>
9	210329	Đồ án động cơ đốt trong	1	45	0	40	5
10	210333	Hệ thống truyền lực điều khiển điện tử	4	90	30	51	9
11	210316	Hệ thống phanh ABS	2	45	15	28	2
12	210319	Quản lý dịch vụ ô tô	2	30	28	0	2
13	210320	Kỹ thuật sơn ô tô	2	45	15	23	7
14	210336	Kỹ thuật chẩn đoán - kiểm định ô tô	4	75	45	21	9
<i>II.3. MÔN HỌC, MÔ-ĐUN CHUYÊN MÔN NÂNG CAO</i>			<i>6</i>	<i>180</i>	<i>30</i>	<i>136</i>	<i>14</i>
15	210338	Tính toán mô phỏng ô tô	2	45	15	28	2
16	210339	Ô tô điện và ô tô Hybrid	2	45	15	28	2
17	210340	Đồ án gầm ô tô	1	45	0	40	5

18	210324	Thực tập quản lý dịch vụ ô tô	1	45	0	40	5
II.4 THỰC TẬP TỐT NGHIỆP			5	225	0	220	5
19	220301	Thực tập tốt nghiệp	5	225	0	220	5
TỔNG CỘNG			42	1080	284	721	75

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1 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.

7.2 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	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, người học 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 tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại,...	Mỗi học kỳ 1 lần

7.3 Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học:

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

7.4 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.

+ Người học phải có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng – An ninh và hoàn thành môn học Giáo dục thể chất.

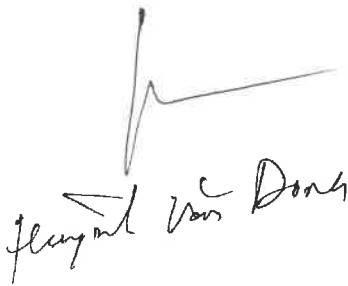
+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp trình độ cao đẳng và công nhận danh hiệu Kỹ sư thực hành theo quy định của Trường.

7.5. 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./.

TRƯỞNG KHOA



Trương Văn Đông

Tp.HCM, ngày 01 tháng 8 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG



Nguyễn Lê Đình Hải

