

Số: 792/QĐ-TCĐNV5

Thuận An, ngày 13 tháng Năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành chương trình đào tạo Liên thông từ Trung cấp lên Cao đẳng
Nghề: Công nghệ ô tô**

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ VIỆT NAM – SINGAPORE

Căn cứ quyết định số 257/QĐ-BLĐTĐBXH ngày 21/01/2008 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội về việc thành lập Trường Cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore;

Căn cứ quyết định số 13/QĐ/TCĐNV5 ngày 10/01/2018 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về việc ban hành quy chế tổ chức hoạt động của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore;

Căn cứ quyết định số 318/QĐ-TCĐNV5 ngày 18/5/20217 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về việc ban hành quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Thông tư số 47/2018/TT-BLĐTĐBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Tổng cục Trường Tổng cục giáo dục nghề nghiệp về việc ban hành khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, cao đẳng các ngành nghề thuộc lĩnh vực vật liệu, luyện kim, sản xuất và công nghệ kỹ thuật khác;

Căn cứ kế hoạch số 390/KH-TCĐNV5 ngày 12/4/2021 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về xây dựng và điều chỉnh chương trình đào tạo trình độ cao đẳng, trung cấp, liên thông năm 2021.

Căn cứ biên bản họp thẩm định chương trình đào tạo của hội đồng thẩm định chương trình đào tạo của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ chương trình đào tạo trình độ Liên thông từ Trung cấp lên Cao đẳng nghề **Công nghệ ô tô** của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore.

Điều 2. Trên cơ sở của bộ chương trình đào tạo nói trên, các Trưởng phòng, Trưởng khoa tổ chức cho giáo viên trực thuộc của Phòng, Khoa biên soạn giáo trình, tài liệu dùng cho giảng dạy.

Điều 3. Các Ông (Bà) Trưởng Phòng, Trưởng Khoa và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Sở LĐ-TBXH (thay báo cáo);
- Như điều 3;
- Lưu VT, ĐT



UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ
VIỆT NAM - SINGAPORE

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG TỪ TRUNG CẤP LÊN CAO ĐẲNG

Nghề: CÔNG NGHỆ Ô TÔ

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 752/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)*

Bình Dương – Năm 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Quyết định số: 792/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)

Tên ngành, nghề: Công nghệ Ô tô

Mã ngành, nghề: 6510216

Trình độ đào tạo: Liên thông từ trung cấp lên cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính qui tập trung

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung cấp nghề 24 tháng

Thời gian đào tạo: 1 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo người lao động nghề Công nghệ ô tô có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật có sức khỏe phù hợp với nghề nghiệp nhằm tạo điều kiện cho người lao động tự tìm việc làm.
- Rèn luyện thái độ người học làm việc đúng tác phong công nghiệp, làm việc theo qui trình, an toàn, mang lại năng suất và hiệu quả công việc cao.
- Có khả năng tư vấn cho khách hàng về mặt kỹ thuật và lập được kế hoạch bảo dưỡng thường xuyên và bảo dưỡng định kỳ
- Phát huy khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, phát huy sự sáng tạo và có khả năng giao tiếp bằng tiếng anh trong công việc, có khả năng quản lý và điều hành nhóm trong công việc.
- Ngoài ra, cung cấp cho người học các kỹ năng khai thác, sử dụng các dịch vụ kỹ thuật ô tô cũng như hoạt động điều hành sản xuất và phân phối phụ tùng, nâng cao hiệu quả sử dụng phương tiện cũng như phương thức kinh doanh ô tô trên thị trường.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Kiến thức:

+ Vận dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn nghề công nghệ ô tô;



- + Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu trong ô tô;
- + Hiểu được cách đọc các bản vẽ kỹ thuật và phương pháp tra cứu 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;
- + Trình bày được nguyên lý hoạt động của các hệ thống điều khiển bằng điện tử, khí nén và thủy lực 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 trong nghề công nghệ ô tô;
- + Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;

- Kỹ năng:

- + Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra 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;
- + Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa ô tô;
- + Có khả năng tiếp thu và bảo dưỡng công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô;
- + Lựa chọn, áp dụng các năng lực về phương pháp và xã hội để thể hiện được các kiến thức đã học và khai thác hiệu quả hơn năng lực cá nhân, phương pháp phối hợp làm việc giữa các cá nhân khi tham gia làm việc theo nhóm;

+ Vận dụng các phương pháp rèn luyện để tăng cường kỹ năng giao tiếp, ứng xử; có thể xây dựng kế hoạch tự rèn luyện kỹ năng giao tiếp và lựa chọn được phương pháp rèn luyện ngôn ngữ, cách diễn đạt, thái độ ứng xử và quản lý được hành vi cá nhân phù hợp khi tham gia các hoạt động giao tiếp trong các trường hợp thông thường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng 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 người khác thực hiện nhiệm vụ xác định: 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 khả năng tự học tập, nghiên cứu, hoặc học lên trình độ cao hơn để hoàn thành tốt nhiệm vụ thuộc phạm vi nghề nghiệp của mình.

1.3. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học sẽ làm:

- thợ sửa chữa tại các xí nghiệp bảo dưỡng và sửa chữa ô tô;
- 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;
- Công nhân các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp ô tô;
- Giáo viên giảng dạy thực hành trong các cơ sở đào tạo nghề.

1.4 Khả năng học tập nâng cao trình độ:

- Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo và khả năng học tập suốt đời.
- Có khả năng học tập, nghiên cứu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực công nghệ ô tô.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 10
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 630 giờ, 27,7 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 105 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 525 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 201 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 403 giờ; kiểm tra: 26 giờ.
- Thời gian khóa học: 9 tháng



3. Nội dung chương trình

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/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	5,2	105	51	46	8
MH 01	Chính trị	3,4	60	41	15	4
MH 02	Tin học	1,8	45	10	31	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	22,5	525	150	357	18
II.1	Các môn học, mô đun cơ sở	7,5	150	75	67	8
MH 03	Anh văn nâng cao	6,0	120	60	54	6
MH 04	AUTOCAD	1,5	30	15	13	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn	15,0	375	75	290	10
MĐ 05	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển bằng khí nén	1,3	30	10	18	2
MĐ 06	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực (Hộp số tự động).	1,5	30	15	13	2
MĐ 07	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống trang bị điện nâng cao.	2,2	45	20	23	2
MĐ 08	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử	2,0	45	15	28	2
MĐ 09	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật Ô tô	2,0	45	15	28	2
MĐ 10	Thực hiện đồ án hoặc thực hành tại doanh nghiệp	6,0	180	0	180	0
TỔNG CỘNG		27,7	630	201	403	26
Tỉ lệ			100,0%	31,9%	64,0%	4,1%

(*): Số tín chỉ = (Số giờ LT/15) + (Số giờ TH/30) + (Số giờ TTSX/45)

(Nội dung chi tiết xem Phụ lục kèm theo)

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

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

Căn cứ vào điều kiện cụ thể 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 để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng qui định.

Thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Học tập nội quy quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho người học khi mới nhập trường;

- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở sản xuất;

- Tham gia các hoạt động hỗ trợ khác để rèn luyện người học;

4.2. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:

Thời gian kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

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

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và đạt yêu cầu tất cả các môn học, mô đun đào tạo trong chương trình sẽ được dự thi tốt nghiệp;

- Các môn thi tốt nghiệp:

+ Chính trị

+ Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp

+ Thực hành nghề nghiệp

- Thời gian làm bài thi, cách thức tiến hành, điều kiện công nhận tốt nghiệp theo quy định hiện hành.

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp: - Lý thuyết nghề nghiệp	Viết	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề nghiệp	Thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp	Không quá 24 giờ

Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các qui định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo qui định.

HIỆU TRƯỞNG *Yak*



5

Trần Hùng Phong



Số: 790 /QĐ-TCĐNVS

Thuận An, ngày 22 tháng 9 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra trình độ Trung cấp
Nghề: Công nghệ ô tô**

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ VIỆT NAM - SINGAPORE

- Căn cứ vào quyết định số 257/QĐ-BLĐTBXH ngày 21/01/2008 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về việc thành lập Trường Cao Đẳng nghề Việt Nam- Singapore;
- Căn cứ, quyết định số 13/QĐ-TCĐNVS ngày 10/01/2018 của Trường Cao Đẳng nghề Việt Nam- Singapore về việc ban hành quy chế tổ chức-hoạt động của Trường Cao Đẳng nghề Việt Nam- Singapore;
- Căn cứ quyết định số: 318/QĐ-TCĐNVS ngày 18/5/2017 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về việc ban hành quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;
- Căn cứ Thông tư Số: 46/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Tổng cục Trường Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp về việc ban hành khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, cao đẳng các ngành nghề thuộc lĩnh vực vật liệu, luyện kim, sản xuất và công nghệ kỹ thuật khác;
- Căn cứ Kế hoạch số 390/KH-TCĐNVS ngày 12/04/2021 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về xây dựng và điều chỉnh chương trình đào tạo trình độ cao đẳng, trung cấp, liên thông năm 2021;
- Căn cứ Biên bản họp thẩm định chương trình đào tạo của hội đồng thẩm định chương trình đào tạo của trường Cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore.

QUYẾT ĐỊNH

- Điều 1:** Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra trình độ Trung cấp của nghề **Công nghệ ô tô** của trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore.
- Điều 2:** Trên cơ sở của bộ chương trình đào tạo nói trên, các Trưởng phòng, Trưởng khoa tổ chức cho giáo viên trực thuộc của Phòng, Khoa biên soạn giáo trình, tài liệu dùng cho giảng dạy.
- Điều 3:** Các Ông (Bà) Trưởng Phòng, Trưởng Khoa và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Sở LĐ-TBXH (thay báo cáo)
- Như điều 3.
- Lưu VT, ĐT



UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ
VIỆT NAM - SINGAPORE

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

NGHỀ: CÔNG NGHỆ Ô TÔ

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 79/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng trường trung cấp nghề Việt Nam – Singapore)*

Bình Dương – Năm 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 750/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)

Tên ngành, nghề: công nghệ Ô tô

Mã ngành, nghề: 5510216

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: chính qui tập trung

Đối tượng tuyển sinh: tốt nghiệp trung học cơ sở;

Thời gian đào tạo: 2 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo người lao động có kiến thức kỹ năng nghề Công nghệ ô tô có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, có sức khỏe phù hợp với nghề nghiệp nhằm tạo điều kiện cho người lao động tự tìm việc làm, tham gia lao động trong và ngoài nước, đáp ứng nhu cầu tại các công ty trong các khu công nghiệp tỉnh Bình Dương và các tỉnh thành lân cận khác.

- Trong quá trình học tập, thảo luận, trao đổi kiến thức và kỹ năng ngành, nghề Công nghệ ô tô cho người học.

- Rèn luyện thái độ người học làm việc đúng tác phong công nghiệp, làm việc theo qui trình, an toàn, mang lại năng suất và hiệu quả công việc cao.

- Ngoài ra, cung cấp cho học sinh các kỹ năng khai thác, sử dụng các dịch vụ kỹ thuật ô tô, nâng cao hiệu quả sử dụng phương tiện cũng như phương thức kinh doanh ô tô trên thị trường.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Kiến thức:

+ Vận dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn nghề công nghệ ô tô;

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

+ Hiểu được cách đọc các bản vẽ kỹ thuật và phương pháp tra cứu 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;

+ Trình bày được nguyên lý hoạt động của các hệ thống điều khiển bằng điện tử, khí nén và thủy lực 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 trong nghề công nghệ ô tô;

+ Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;

- Kỹ năng:

+ Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra 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;

+ Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa ô tô;

+ Có khả năng tiếp thu và bảo dưỡng công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô;

+ Lựa chọn, áp dụng các năng lực về phương pháp và xã hội để thể hiện được các kiến thức đã học và khai thác hiệu quả hơn năng lực cá nhân, phương pháp phối hợp làm việc giữa các cá nhân khi tham gia làm việc theo nhóm;

+ Vận dụng các phương pháp rèn luyện để tăng cường kỹ năng giao tiếp, ứng xử; có thể xây dựng kế hoạch tự rèn luyện kỹ năng giao tiếp và lựa chọn được phương pháp rèn luyện ngôn từ, cách diễn đạt, thái độ ứng xử và quản lý

được hành vi cá nhân phù hợp khi tham gia các hoạt động giao tiếp trong các trường hợp thông thường.

- Mức độ tự chủ và 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 tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học sẽ làm:

- Công nhân kỹ thuật về bảo dưỡng và sửa chữa ô tô tại các cơ sở dịch vụ bảo hành, sửa chữa ô tô.
- Nhân viên tư vấn dịch vụ, chăm sóc khách hàng tại các đại lý, trung tâm dịch vụ của các hãng ô tô.
- Công nhân làm việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp ô tô

1.4 Khả năng học tập nâng cao trình độ

- Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo và khả năng học tập suốt đời
- Có khả năng học tập, ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực công nghệ ô tô

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học

- Số lượng môn học, mô đun: 29
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2000 giờ, 87.1 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1745 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 612 giờ; thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1331 giờ; kiểm tra: 57 giờ
- Thời gian khóa học: 24 tháng

3. Nội dung Chương trình

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/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	11.6	255	94	148	13
MH 01	Giáo dục chính trị	1.5	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	0.8	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1.1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	2.2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2.0	45	15	29	1
MH 06	Anh văn	4.0	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	75.5	1745	518	1183	44
II.1	Các môn học, mô đun cơ sở	11.3	240	98	130	12
MH 07	Kỹ năng mềm	1.5	30	15	13	2
MH 08	Điện tử cơ bản	2.0	45	15	28	2
MH 09	Vẽ kỹ thuật	2.5	45	30	13	2
MH 10	An toàn lao động	1.9	30	28	0	2
MĐ 11	Nguội cơ bản	1.7	45	5	38	2
MĐ 12	Hàn cơ bản	1.7	45	5	38	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn	64.2	1505	420	1053	32
MĐ 13	Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa	2.0	45	15	28	2
MĐ 14	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - Thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ	2.5	60	15	43	2

Mã MH, MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ (*)	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
MĐ 15	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí	3.5	75	30	42	3
MĐ 16	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát	3.0	60	30	28	2
MĐ 17	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng dùng bộ chế hòa khí	2.5	60	15	43	2
MĐ 18	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ diesel	3.5	75	30	43	2
MĐ 19	Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô	5.0	90	60	27	3
MĐ 20	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực	3.5	75	30	43	2
MĐ 21	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển	1.5	30	15	14	1
MĐ 22	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái	1.5	30	15	14	1
MĐ 23	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh	3.2	65	30	33	2
MĐ 24	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô	4.0	90	30	58	2

Mã MH, MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ (*)	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
MD 25	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2.5	45	30	13	2
MD 26	Bảo dưỡng và sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử	3.0	60	30	28	2
MD 27	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử	5.0	105	45	56	4
MD 28	Thực hành tại doanh nghiệp/ đồ án môn học	6.0	180	0	180	0
MD 29	Thực tập tốt nghiệp	12.0	360	0	360	0
TỔNG CỘNG		87.1	2000	612	1331	57
Tỉ lệ			100%	30.6%	66.6%	2.8%

(*): Số tín chỉ = (Số giờ LT/15) + (Số giờ TH/30) + (Số giờ TTSX/45)

(Nội dung chi tiết xem phụ lục kèm theo)

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian đào tạo và các hoạt động ngoại khóa:

4.1.1. Thời gian học tập: 90 tuần trong đó thời gian ôn, kiểm tra kết thúc môn học/mô đun, thời gian ôn thi và thi tốt nghiệp là 210h; Trong đó thi tốt nghiệp là 90h

4.1.2. Thời gian khai, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè, dự phòng và cho các hoạt động ngoại khóa: 14 tuần.

Trong đó, thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Học tập nội quy, quy chế, giới thiệu chương trình đào tạo và các lĩnh vực liên quan đến nghề nghiệp;
- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở sản xuất;

- Tham gia các hoạt động văn hóa, văn nghệ và thể thao;
- Tham gia các hoạt động do đoàn thanh niên, hội sinh viên trường tổ chức;

4.2. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:

Thời gian kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

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

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và đạt yêu cầu tất cả các môn học, mô đun đào tạo trong chương trình sẽ được dự thi tốt nghiệp;

- Các môn thi tốt nghiệp:

- + Chính trị
- + Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp
- + Thực hành nghề nghiệp

- Thời gian làm bài thi, cách thức tiến hành, điều kiện công nhận tốt nghiệp theo quy định hiện hành.

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp: - Lý thuyết nghề nghiệp	Trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề nghiệp	Thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp	Không quá 24 giờ

Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các qui định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo qui định.

HIỆU TRƯỞNG *real*



Trần Hùng Phong



Số: 79M /QĐ-TCĐNVS

Thuận An, ngày 22 tháng 9 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra trình độ Cao đẳng
Nghề: Công nghệ ô tô**

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ VIỆT NAM - SINGAPORE

- Căn cứ vào quyết định số 257/QĐ-BLĐTBXH ngày 21/01/2008 của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về việc thành lập Trường Cao Đẳng nghề Việt Nam-Singapore;
- Căn cứ quyết định số 13/QĐ-TCĐNVS ngày 10/01/2018 của Trường Cao Đẳng nghề Việt Nam-Singapore về việc ban hành quy chế tổ chức-hoạt động của Trường Cao Đẳng nghề Việt Nam-Singapore;
- Căn cứ quyết định số: 318/QĐ-TCĐNVS ngày 18/5/2017 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về việc ban hành quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;
- Căn cứ Thông tư Số: 46/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Tổng cục Trường Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp về việc ban hành khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, cao đẳng các ngành nghề thuộc lĩnh vực vật liệu, luyện kim, sản xuất và công nghệ kỹ thuật khác;
- Căn cứ Kế hoạch số 390/KH-TCĐNVS ngày 12/04/2021 của Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore về xây dựng và điều chỉnh chương trình đào tạo trình độ cao đẳng, trung cấp, liên thông năm 2021;
- Căn cứ Biên bản họp thẩm định chương trình đào tạo của hội đồng thẩm định chương trình đào tạo của trường Cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore.

QUYẾT ĐỊNH

- Điều 1:** Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra trình độ Cao đẳng của nghề **Công nghệ ô tô** của trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore.
- Điều 2:** Trên cơ sở của bộ chương trình đào tạo nói trên, các Trưởng phòng, Trưởng khoa tổ chức cho giáo viên trực thuộc của Phòng, Khoa biên soạn giáo trình, tài liệu dùng cho giảng dạy.
- Điều 3:** Các Ông (Bà) Trưởng Phòng, Trưởng Khoa và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Sở LĐ-TBXH (thay báo cáo)
- Như điều 3.
- Lưu VT, ĐT



HIỆU TRƯỞNG

Hùng Phong

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ
VIỆT NAM - SINGAPORE

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

Nghề: CÔNG NGHỆ Ô TÔ

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 79/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)*

Bình Dương – Năm 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Quyết định số: 791/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)

Tên ngành, nghề: Công nghệ Ô tô

Mã ngành, nghề: 6510216

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính qui tập trung

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

Thời gian đào tạo: 3 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo đội ngũ kỹ sư thực hành nghề Công nghệ ô tô có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật có sức khỏe phù hợp với nghề nghiệp nhằm tạo điều kiện cho người lao động tự tìm việc làm, tham gia lao động trong và ngoài nước, đáp ứng nhu cầu tại các công ty trong các khu công nghiệp tỉnh Bình Dương và các tỉnh thành lân cận khác.

- Rèn luyện thái độ người học làm việc đúng tác phong công nghiệp, làm việc theo qui trình, an toàn, mang lại năng suất và hiệu quả công việc cao.

- Phát huy khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, phát huy sự sáng tạo.

- Ngoài ra, cung cấp cho sinh viên các kỹ năng khai thác, sử dụng các dịch vụ kỹ thuật ô tô cũng như hoạt động điều hành sản xuất phụ tùng, nâng cao hiệu quả sử dụng phương tiện cũng như phương thức kinh doanh ô tô trên thị trường.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Kiến thức:

- + Vận dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn nghề Công nghệ ô tô;
- + Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu trong ô tô;
- + Hiểu được bản vẽ kỹ thuật và phương pháp tra cứu 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;
- + Trình bày được nguyên lý hoạt động của các hệ thống điều khiển bằng điện tử, khí nén và thủy lực 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 trong nghề Công nghệ ô tô;
- + Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;
- + Nêu được nội dung và những nguyên lý cơ bản trong công tác quản lý và tổ chức sản xuất.

- Kỹ năng:

- + Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra 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;
- + Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa ô tô;
- + 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.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- + Có khả năng 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 người khác thực hiện nhiệm vụ xác định: 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 khả năng tự học tập, nghiên cứu, hoặc học lên trình độ cao hơn để hoàn thành tốt nhiệm vụ thuộc phạm vi nghề nghiệp của mình.

1.3. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học sẽ làm:

- Nhân viên kỹ thuật về bảo dưỡng và sửa chữa ô tô tại các cơ sở dịch vụ bảo hành, sửa chữa ô tô và đăng kiểm
- Nhân viên kỹ thuật tại các công ty vận tải ô tô;
- Nhân viên tư vấn dịch vụ, chăm sóc khách hàng tại các đại lý, trung tâm dịch vụ của các hãng ô tô.
- Nhân viên kỹ thuật làm việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp ô tô.
- Có khả năng tự mở cơ sở bảo trì sửa chữa ô tô.
- Có khả năng quản lý hướng dẫn công nhân thực tập, chưa lành nghề.

1.4 Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo và khả năng học tập suốt đời.
- Có khả năng học tập, nghiên cứu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực công nghệ ô tô.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học

- Số lượng môn học, mô đun: 33
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2700 giờ, 100,4 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2265 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 813 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1809 giờ; kiểm tra: 78 giờ.
- Thời gian khóa học: 36 tháng

AN
FRUA
TAN
BT
GAF
★

3. Nội dung chương trình

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/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	19,0	435	157	255	23
MH 01	Giáo dục chính trị	3,7	75	41	29	5
MH 02	Pháp luật	1,5	30	18	10	2
MH 03	Giáo dục thể chất	2,0	60	5	51	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	3,6	75	36	35	4
MH 05	Tin học	3,0	75	15	58	2
MH 06	Anh văn	5,2	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	89,4	2265	656	1554	55
II.1	Các môn học, mô đun cơ sở	16,6	415	221	172	22
MH 07	Anh văn nâng cao	5,8	120	60	54	6
MH 08	Điện tử cơ bản	1,4	30	15	13	2
MH 09	Vẽ kỹ thuật	2,4	45	30	13	2
MH 10	An toàn lao động	1,9	30	28	0	2
MH 11	Tổ chức sản xuất	1,9	30	28	0	2
MĐ 12	AUTOCAD	1,8	40	15	23	2
MĐ 13	Nguội cơ bản	2,0	45	15	28	2
MĐ 14	Hàn cơ bản	2,0	45	15	28	2
MH 15	Kỹ năng mềm	1,4	30	15	13	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn	72,8	1850	435	1382	33
MĐ 16	Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa	2,0	45	20	23	2

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/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
MĐ 28	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử	6,4	150	45	101	4
MĐ 29	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển bằng khí nén	2,4	60	15	43	2
MĐ 30	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2,0	45	15	28	2
MĐ 31	Bảo dưỡng và sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử	4,4	105	30	73	2
MĐ 32	Thực hành tại doanh nghiệp/ đồ án môn học.	8,0	360	0	360	0
MĐ 33	Thực tập tốt nghiệp	8,0	360	0	360	0
TỔNG CỘNG		100,4	2700	813	1809	78
Tỉ lệ			100%	30,11%	67,0%	2,89%

(*): Số tín chỉ = (Số giờ LT/15) + (Số giờ TH/30) + (Số giờ TTSX/45)
(Nội dung chi tiết xem Phụ lục kèm theo)

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian đào tạo và các hoạt động ngoại khóa:

4.1.1. Thời gian học tập: 131 tuần trong đó thời gian ôn, kiểm tra kết thúc môn học/mô đun, thời gian ôn thi và thi tốt nghiệp là 300h; Trong đó thi tốt nghiệp là 120h

4.1.2. Thời gian khai, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè, dự phòng và cho các hoạt động ngoại khóa: 25 tuần.

Trong đó, thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Học tập nội quy, quy chế, giới thiệu chương trình đào tạo và các lĩnh vực liên quan đến nghề nghiệp;
- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở sản xuất;
- Tham gia các hoạt động văn hóa, văn nghệ và thể thao;
- Tham gia các hoạt động do đoàn thanh niên, hội sinh viên trường tổ chức;

4.2. **Hướng dẫn tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:**

Thời gian kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.3. **Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:**

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và đạt yêu cầu tất cả các môn học, mô đun đào tạo trong chương trình sẽ được dự thi tốt nghiệp;

- Các môn thi tốt nghiệp:

- + Chính trị
- + Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp
- + Thực hành nghề nghiệp

- Thời gian làm bài thi, cách thức tiến hành, điều kiện công nhận tốt nghiệp theo quy định hiện hành.

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp: - Lý thuyết nghề nghiệp	Viết	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề nghiệp	Thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp	Không quá 24 giờ

Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các qui định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo qui định.

HIỆU TRƯỞNG *trần*



Trần Hùng Phong



UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ
VIỆT NAM - SINGAPORE**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo quyết định số: 791/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore)

Tên ngành, nghề đào tạo: Công nghệ Ô tô

Mã ngành, nghề: 6510216

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hệ đào tạo: Chính quy

Học xong chương trình này, sinh viên đạt được các chuẩn sau:

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Công nghệ ô tô trình độ cao đẳng là ngành, nghề học tích hợp kiến thức của nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật khác nhau như: Cơ học, cơ khí, điện - điện tử, tự động hóa, tin học, an toàn..., đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Ngành, nghề Công nghệ ô tô chủ yếu tập trung giải quyết bốn vấn đề cơ bản: Thiết kế, chế tạo, khai thác sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa.

Người học sau khi tốt nghiệp có thể đảm nhận nhiệm vụ như bảo dưỡng, sửa chữa; chế tạo, sản xuất; quản lý, kinh doanh; đào tạo trong lĩnh vực ô tô và xe - máy chuyên dùng.

Khối lượng kiến thức: 2.700 giờ (tương đương 100,4 tín chỉ).

2. 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 và 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.

3. 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 và 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..

4. Mức độ tự chủ tự chịu 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.

5. 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

6. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

- Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo và khả năng học tập suốt đời.
- Có khả năng học tập, nghiên cứu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực công nghệ ô tô./.



CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo quyết định số: 790/QĐ-TCĐNVS, ngày 22 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore)

Tên ngành, nghề đào tạo: Công nghệ ô tô

Mã ngành, nghề: 5510216

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hệ đào tạo: Chính quy

Học xong chương trình này, học sinh đạt được các chuẩn sau:

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Công nghệ ô tô trình độ trung cấp là ngành, nghề học tích hợp kiến thức của nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật khác nhau như: cơ học, cơ khí, điện - điện tử, tự động hóa, tin học, an toàn..., đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Ngành, nghề Công nghệ ô tô chủ yếu tập trung giải quyết bốn vấn đề cơ bản: Thiết kế, chế tạo, khai thác sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa. Người học sau khi tốt nghiệp có thể đảm nhận nhiệm vụ như bảo dưỡng, sửa chữa; chế tạo, sản xuất; quản lý, kinh doanh; đào tạo trong lĩnh vực ô tô và xe - máy chuyên dùng.

Khối lượng kiến thức: 2000 giờ (tương đương 87,1 tín chỉ).

2. 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.

3. 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..

4. Mức độ tự chủ tự chịu 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.

5. Vị trí việc làm của người học 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:

- 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.

6. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

- Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo và khả năng học tập suốt đời
- Có khả năng học tập, ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực công nghệ ô tô./.

