

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 184/2021/QĐ-CDHBSL ngày 02 tháng 07 năm 2021  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc)*

**Tên ngành, nghề: CÔNG NGHỆ Ô TÔ**

**Mã ngành, nghề: 6510216**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng**

**Hình thức đào tạo: Chính qui**

**Đối tượng tuyển sinh: Học sinh đã tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương**

**Thời gian đào tạo: 3 năm**

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng và công nhận danh hiệu Kỹ sư thực hành.**

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1 . Mục tiêu chung:

Đào tạo ra những người kỹ thuật viên chuyên nghiệp, có khả năng làm việc trong các cơ sở bảo dưỡng và sửa chữa các loại xe thông dụng có trên thị trường. Có khả năng quản lý một cơ sở sửa chữa ô tô vừa.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1. 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;
- Nêu được nội dung và những nguyên lý cơ bản trong công tác quản lý và tổ chức sản xuất.
- Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

### **1.2.2. Kỹ năng thực hành:**

- 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 thuỷ 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 chuyên 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.

### **1.2.3. Kỹ năng mềm ( Kỹ năng nhận thức, giao tiếp và ứng xử):**

- 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 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.
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.

**1.2.4. Thái độ làm việc/ kỹ luật lao động (Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân trong việc áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện nhiệm vụ chuyên môn):**

- Có tác phong công nghiệp, có ý thức kỷ luật lao động cao, có trách nhiệm với công việc; thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;
- Tuân thủ pháp luật và các nội qui, qui định tại nơi làm việc; có năng lực tự chủ và trách nhiệm hợp tác trong công việc; có tính kỷ luật, ngăn nắp, đúng giờ; sẵn sàng nhận và hoàn thành các nhiệm vụ khi được giao;
- Nghiêm túc, cần cù chịu khó và sáng tạo, đổi mới trong công việc;
- Luôn có tinh thần học hỏi, rèn luyện tính cẩn thận, tập trung, chính xác để nâng cao kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu Công nghệ sản xuất mới.

**1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

- Người lao động kỹ thuật có trình độ Cao đẳng nghề 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 nghề; được phân công làm việc ở các vị trí:
  - + 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 trong các cơ sở đào tạo nghề.
- Có khả năng học liên thông lên trình độ cao hơn và đại học.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:**

- Số lượng môn học, mô đun: 42
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 118 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1500 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 480 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1020 giờ

**2. Nội dung chương trình:**

STT	MÔN HỌC/ MÔ ĐUN	Thời gian học tập				
		Số tín chỉ	Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành/ bài tập/	Kiểm tra
<b>I.</b>	<b>Các môn chung</b>	<b>21</b>	<b>435</b>	<b>172</b>	<b>240</b>	<b>23</b>
MH01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	57	57	6
<b>II.</b>	<b>Các môn/mô đun cơ sở</b>	<b>21</b>	<b>390</b>	<b>192</b>	<b>169</b>	<b>29</b>
MH07	An toàn lao động	1	15	13		2
MH08	Tổ chức sản xuất	1	15	13		2
MH09	Vẽ kỹ thuật	2	45	13	30	2
MH10	Dung sai lắp ghép và Đo lường kỹ thuật	2	30	27		3
MH11	Vật liệu cơ khí	2	30	27		3
MH12	AutoCad	2	45	15	27	3
MH13	Cơ kỹ thuật	2	30	27		3
MH14	Kỹ thuật điện - Điện tử	2	45	15	26	4
MH15	Tiếng anh chuyên ngành	3	45	42		3
MĐ01	Nguội cơ bản	2	45		43	2
MĐ02	Hàn cơ bản	2	45		43	2
<b>III.</b>	<b>Các môn học/mô đun chuyên môn nghề</b>	<b>69</b>	<b>1500</b>	<b>480</b>	<b>889</b>	<b>131</b>
MH16	Nguyên lý động cơ đốt trong	2	30	27		3
MĐ03	Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa	2	45	15	25	5
MĐ04	Bảo dưỡng - Sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền	4	105	15	80	10
MĐ05	Bảo dưỡng - Sửa chữa cơ cấu phân phối khí	3	60	15	41	4
MĐ06	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống bôi trơn và làm mát	2	45	15	25	5
MĐ07	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng dùng BCHP	3	60	15	39	6

MĐ08	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ diesel	3	75	15	54	6
MĐ09	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống lái	2	45	15	25	5
MĐ10	Bảo dưỡng - Sửa chữa trang bị điện ô tô	6	135	45	80	10
MĐ11	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống phanh	3	60	15	39	6
MĐ12	Kỹ thuật lái xe	3	60	15	39	6
MĐ13	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống truyền lực	5	105	30	67	8
MĐ14	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống di chuyển	2	45	15	25	5
MH17	Lý thuyết ô tô	2	30	27		3
MĐ15	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử	4	90	30	52	8
MĐ16	Bảo dưỡng - Sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử	3	75	15	54	6
MĐ17	Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống điều khiển bằng khí nén	3	75	15	54	6
MĐ18	Bảo dưỡng - Sửa chữa Hệ thống phanh ABS	3	75	15	54	6
MĐ19	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô	5	120	30	82	8
MĐ20	Bảo dưỡng - Sửa chữa hộp số tự động	3	75	15	54	6
MH18	Nhiệt kỹ thuật	2	30	27		3
MH19	Công nghệ khí nén - thủy lực ứng dụng	2	30	27		3
MH20	Công nghệ chế tạo phụ tùng và phục hồi chi tiết	2	30	27		3
<b>IV.</b>	<b>Thực tập sản xuất/ Thực tập xí nghiệp/ Chuyên đề.</b>	<b>9</b>	<b>375</b>	<b>95</b>	<b>265</b>	<b>15</b>
MĐ21	Thực tập xí nghiệp	7	315	65	245	5
MĐ22	Chuyên đề Hệ thống lái điện tử	1	30	15	10	5
MĐ23	Chuyên đề Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô	1	30	15	10	5
<b>Tổng số giờ chuẩn</b>		<b>120</b>	<b>2700</b>	<b>939</b>	<b>1563</b>	<b>198</b>

#### 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

**4.1. Các môn học chung bắt buộc:** Áp dụng mô đun do Bộ lao động – Thương binh và Xã hội ban hành.

**4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:** nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở có thể bố trí tham quan, thực tập tại một số cơ sở doanh nghiệp sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.

- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng tham gia các hoạt động xã hội do Đoàn trường chủ trì.

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp.

**4.3. Hướng dẫn kiểm tra, thi kết thúc môn học, mô-đun:** Áp dụng theo thông tư 09/2017/TT-BLĐTĐBXH ngày 13/03/2017.

- Hình thức thi kết thúc môn học, mô-đun: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành.

- Thời gian thi:

+ Lý thuyết: không quá 120 phút

+ Thực hành: không quá 08 giờ

- Thời gian thi các mô-đun được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành được tính vào giờ thực hành.

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

- Học sinh phải học hết chương trình đào tạo và đủ điều kiện thì được dự thi tốt nghiệp.

- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.

TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết	Không quá 180 phút
3	Thực hành nghề nghiệp	Thực hành	Không quá 24 giờ

- Quyền Hiệu trưởng căn cứ kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định.

**4.5. Các chú ý khác:**

- Trình tự giảng dạy các môn học, mô-đun đào tạo phải đảm bảo tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, nhà trường cần quy định các môn học, mô-đun đào tạo tiên quyết của môn học, mô-đun đào tạo kế tiếp trong chương trình.

- Yêu cầu thực hiện, số lượng và hình thức bài tập (nếu có) của các môn học, mô đun đào tạo do giáo viên quy định, nhằm giúp người học nắm vững kiến thức lý thuyết, rèn luyện các kỹ năng thiết yếu của người công nhân.

- Trong chương trình này, các môn học, mô đun đều được đặt tên theo mức độ phổ thông nhằm tạo điều kiện cho học sinh, sinh viên có thể tiếp tục theo học liên thông để nâng cao trình độ sau này khi ra trường.

- Quy định về đơn vị thời gian và quy đổi thời gian như sau :

+ Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo được tính bằng tuần và giờ học.

+ Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo được quy đổi như sau:

\* Một giờ học tích hợp (lý thuyết + thực hành); thực hành là 45 phút tính 01 giờ chuẩn; một giờ học lý thuyết là 45 phút tính 01 giờ chuẩn.

\* Một ngày học thực hành, thực tập, học theo mô đun không quá 8 giờ học.

\* Một ngày học lý thuyết không quá 6 giờ học.

\* Mỗi tuần không học quá 40 giờ tích hợp; thực hành hoặc 30 giờ lý thuyết./.

Đồng Nai, ngày 02 tháng 07 năm 2021

**KHOA CHUYÊN MÔN  
TRƯỞNG KHOA**

**BAN GIÁM HIỆU  
HIỆU TRƯỞNG**



**Trần Thế Liên**

**Linh mục Nguyễn Văn Uy**