

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**  
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**  
**NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ Ô TÔ**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 268/QĐ-CDNCN, ngày 21/6/2021  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội)*

**Hà Nội - 2021**

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 268 /QĐ-CDNCN, ngày 21 tháng 6 năm 2021  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội)

**Tên ngành, nghề: CÔNG NGHỆ ÔTÔ**

**Mã ngành, nghề: 6510216**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng**

**Hình thức đào tạo: Niên chế**

**Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương**

**Thời gian đào tạo: 3 năm**

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung:

- Kiến thức thực tế và lý thuyết rộng trong phạm vi của ngành, nghề đào tạo;
- Kiến thức cơ bản về chính trị; văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn;
- Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc;
- Kiến thức thực tế về quản lý, 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 đào tạo;
- Kỹ năng nhận thức và tư duy sáng tạo để xác định, phân tích và đánh giá thông tin trong phạm vi rộng;
- Kỹ năng thực hành nghề nghiệp giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi của ngành, nghề đào tạo;
- Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;
- 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 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.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về điện – điện tử, cơ ứng dụng, vẽ kỹ thuật, vật liệu cơ khí, khí nén – thủy lực ... cho việc tiếp thu kiến thức chuyên môn nghề công nghệ kỹ thuật ô tô;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các hệ thống trên động cơ, hệ thống treo, lái, phanh, truyền lực và điện ô tô;

- Trình bày được qui trình bảo dưỡng của các hệ thống trên động cơ, hệ thống treo, lái, phanh, truyền lực và điện ô tô;
- Nhận biết và trình bày được cách vận hành các thiết bị và dụng cụ sử dụng trong chuyên môn nghề;
- Chẩn đoán và xác định được các sai hỏng của ô tô;
- Phân tích được các nguyên nhân gây sai hỏng của các hệ thống trên động cơ, hệ thống treo, lái, phanh, truyền lực và điện ô tô;
- Trình bày được các phương pháp và công nghệ sửa chữa cho ô tô;
- Trình bày được các quy trình vận hành và kiểm tra cho ô tô;
- Mô tả được các phương pháp hiệu chỉnh các thông số làm việc của các hệ thống trên ô tô, bảo đảm đúng các điều kiện qui định của nhà sản xuất;
- Tiếp thu và chuyển giao được công nghệ mới trong lĩnh vực 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

- Bảo dưỡng xe đúng quy trình, đảm bảo các thông số và yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất;
- Thực hiện đúng các quy trình kiểm tra và chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô;
- Dự đoán chính xác các sai hỏng của ô tô;
- Tháo và lắp thành thạo các chi tiết, các cơ cấu và hệ thống trên ô tô;
- Thực hiện sửa chữa đúng quy trình, qui phạm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Lập được kế hoạch tổ chức sửa chữa và quản lý các công việc phù hợp với các điều kiện nơi làm việc;
- Sử dụng thành thạo các thiết bị và dụng cụ dùng cho chuyên môn nghề;
- Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;
- 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.

### 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, kinh doanh phụ tùng, lắp ráp ô tô và các trung tâm dịch vụ sau bán hàng, xưởng bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, các cơ sở đào tạo nghề; có thể được phân công làm việc ở các vị trí:

- Giảng dạy trong các cơ sở đào tạo nghề;
- thợ sửa chữa tại các doanh 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 xe 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.

### 2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học/mô đun: **32**
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **116** tín chỉ;

- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: **435** giờ;
- Khối lượng các môn học/mô đun kỹ thuật cơ sở: **440** giờ;
- Khối lượng các môn học/mô đun chuyên môn: **1975** giờ;
- Khối lượng lý thuyết: **858** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **1837** giờ;

### 3. Nội dung chương trình

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời lượng đào tạo (giờ)				Số đầu điểm thi/ kiểm tra
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ bài tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra	
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>29</b>	<b>435</b>	<b>157</b>	<b>255</b>	<b>23</b>	<b>20</b>
MH 01	Giáo dục Chính trị	5	75	41	29	5	4
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	2	2
MH 03	Giáo dục thể chất	4	60	5	51	4	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	5	75	36	35	4	4
MH 05	Tin học	5	75	15	58	2	3
MH 06	Tiếng Anh	8	120	42	72	6	4
<b>II</b>	<b>Các MH/MĐ đào tạo nghề</b>	<b>87</b>	<b>2415</b>	<b>701</b>	<b>1582</b>	<b>132</b>	<b>90</b>
<b>II.1</b>	<b>Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở</b>	<b>23</b>	<b>440</b>	<b>197</b>	<b>219</b>	<b>24</b>	<b>27</b>
MĐ 07	An toàn lao động	2	30	10	18	2	3
MĐ 08	Kỹ năng mềm	2	30	10	18	2	2
MH 09	Tiếng Anh chuyên ngành	3	60	45	13	2	2
MH 10	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	45	25	17	3	4
MH 11	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	2	30	20	8	2	3
MH 12	Vật liệu kỹ thuật	3	45	15	27	3	3
MĐ 13	Nguội cơ bản	3	80	16	60	4	4
MĐ 14	Kỹ thuật điện – điện tử ô tô	3	90	30	56	4	4
MĐ 15	Tổ chức, quản lý xưởng dịch vụ	2	30	26	2	2	2
<b>II.2</b>	<b>Các MH, MĐ chuyên môn</b>	<b>64</b>	<b>1975</b>	<b>504</b>	<b>1363</b>	<b>108</b>	<b>63</b>
MĐ 16	Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa	2	60	10	48	2	2
MĐ 17	Bảo dưỡng và sửa chữa động cơ	3	105	33	64	8	4

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời lượng đào tạo (giờ)				Số đầu điểm thi/ kiểm tra
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ bài tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra	
MĐ 18	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển động cơ Xăng	3	90	18	64	8	4
MĐ 19	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển động cơ Diesel	3	90	17	65	8	4
MĐ 20	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực	3	105	20	77	8	4
MĐ 21	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống treo, lái	3	90	24	60	6	4
MĐ 22	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh	3	90	22	62	6	4
MĐ 23	Sửa chữa thân xe	6	200	30	145	25	6
MĐ 24	Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô	3	90	8	74	8	4
MĐ 25	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí	2	60	10	45	5	3
MĐ 26	Trải nghiệm doanh nghiệp	10	300	100	194	6	6
MĐ 27	Chẩn đoán hệ thống điều khiển điện thân xe	2	60	13	45	2	2
MĐ 28	Chẩn đoán sửa chữa hộp số tự động ô tô	2	60	13	45	2	2
MĐ 29	Chẩn đoán khắc phục rung động và tiếng ồn xe	1	30	8	20	2	2
MĐ 30	Kiểm tra, sửa chữa mạng truyền thông ô tô	2	45	8	35	2	2
MĐ 31	Chẩn đoán sửa chữa tổng hợp xe	3	100	20	76	4	4
MĐ 32	Thực tập tốt nghiệp	13	400	150	244	6	6
	<b>Tổng cộng:</b>	<b>116</b>	<b>2850</b>	<b>858</b>	<b>1837</b>	<b>155</b>	<b>110</b>