|  |
| --- |
| **UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI****TR­­ƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI****CH­­ƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO****TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP** **NGHỀ CÔNG NGHỆ ÔTÔ***(Ban hành kèm theo Quyết định số 543/QĐ-CĐNCN ngày 30 tháng 12 năm 2017 của Hiệu trưởng trường CĐ nghề công nghiệp Hà Nội)***Hà Nội 12-2017** |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN TP HÀ NỘI****TRƯỜNG CĐ NGHỀ CN-HN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
|  |  |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 543/QĐ-CĐNCN ngày 30 tháng 12 năm 2017 của Hiệu trưởng trường CĐ nghề công nghiệp Hà Nội)*

**Tên nghề: Công nghệ ô tô**

**Mã nghề: 5510216**

**Trình độ đào tạo: Trung cấp**

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

(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hoá Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo);

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 29**

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung:**

*1.1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:*

- 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 bản vẽ kỹ thuật và phương pháp tra cứu 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 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, bảo dưỡng và sửa chữa các cơ cấu và các hệ thống cơ bản trong ô tô đúng quy trình kỹ thật và đảm bảo an toàn lao động;

+ Thực hiện được công việc bảo dưỡng các hệ thống điều khiển bằng điện tử, khí nén và thuỷ lực trong ô tô;

+ 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 công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô;

+ Kèm cặp và hướng dẫn tay nghề cho thợ bậc thấp hơn.

*1.1.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:*

- Chính trị, đạo đức:

+ Hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp và Pháp luật của Nhà nước;

+ 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.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Thường xuyên rèn luyện thân thể để có đủ sức khỏe học tập và công tác lâu dài;

+ Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về công tác quân sự và tham gia quốc phòng.

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

Người lao động kỹ thuật có trình độ Trung cấp 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 và các trung tâm bảo dưỡng và sửa chữa ô tô, được phân công làm việc ở các vị trí:

* Thợ sửa chữa tại các xí nghiệp bảo dưỡng và sửa chữa 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.

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

 - Thời gian đào tạo: 02 năm

 - Thời gian học tập: 71 tuần

 - Thời gian thực học tối thiểu: 2000 giờ

 - Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 210 giờ

(Trong đó thi tốt nghiệp: 90 giờ)

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ

 - Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 1790 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 591 giờ;

+ Thời gian học thực hành: 1199 giờ

**3. Nội dung chương trình**

| **Mã MH,****MĐ** | **Tên môn học, mô đun** | **Số tín chỉ** | **Thời gian đào tạo (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tổng** **số** | **Trong đó** |
| **Lý** **thuyết** | **Thực hành/bài tập/thí nghiệm/thảo luận** | **Kiểm tra** |
| I | *Các môn học chung* |  | **210** | **106** | **87** | **17** |
| MH 01 | Chính trị |  | 30 | 22 | 6 | 2 |
| MH 02 | Pháp luật |  | 15 | 10 | 4 | 1 |
| MH 03 | Giáo dục thể chất |  | 30 | 3 | 24 | 3 |
| MH 04 | Giáo dục quốc phòng - An ninh |  | 45 | 28 | 13 | 4 |
| MH 05 | Tin học |  | 30 | 13 | 15 | 2 |
| MH 06 | Ngoại ngữ (Anh văn) |  | 60 | 30 | 25 | 5 |
| II | *Các môn học, mô đun đào tạo nghề*  | **65** | **1790** | **591** | **1112** | **87** |
| II.1 | Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở | **18** | 405 | 216 | 164 | 25 |
| MH 07 | Điện kỹ thuật | 2 | 45 | 15 | 27 | 3 |
| MH 08 | Điện tử cơ bản | 2 | 45 | 15 | 27 | 3 |
| MH 09 | Cơ ứng dụng | 3 | 60 | 30 | 26 | 4 |
| MH 10 | Vật liệu học | 2 | 45 | 15 | 27 | 3 |
| MH 11 | Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật | 2 | 45 | 15 | 27 | 3 |
| MH 12 | Vẽ kỹ thuật | 2 | 45 | 15 | 27 | 3 |
| MH 13 | An toàn lao động | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MĐ 14 | Thực hành Nguội cơ bản | 3 | 90 | 15 | 71 | 4 |
| II.2 | Các môn học, mô đun chuyên môn nghề | **45** | **1385** | **375** | **948** | **62** |
| MĐ 15 | Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa | 3 | 78 | 30 | 44 | 4 |
| MĐ 16 | Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ  | 3 | 90 | 15 | 69 | 6 |
| MĐ 17 | Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu phân phối khí | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 18 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 19 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng dùng bộ chế hòa khí | 2 | 60 | 15 | 41 | 4 |
| MĐ 20 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ diesel | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 21 | Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô  | 4 | 120 | 30 | 84 | 6 |
| MĐ 22 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực | 3 | 90 | 30 | 54 | 6 |
| MĐ 23 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển | 3 | 90 | 15 | 71 | 4 |
| MĐ 24 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái | 2 | 60 | 15 | 43 | 2 |
| MĐ 25 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 26 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử | 4 | 102 | 30 | 68 | 4 |
| MĐ 27 | Thực tập tại cơ sở sản xuất  | 3 | 185 | 30 | 155 | 0 |
| MĐ 28 | Bảo dưỡng và sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử | 2 | 60 | 15 | 39 | 6 |
| MĐ 29 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
|  | **Tổng cộng** |  | **2000** | **697** | **1199** | **104** |