**UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**TR­­ƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**CH­­ƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**

 **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 NDTHÀNH PHỐ HN****TRƯỜNG CĐ NGHỀ CN-HN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨAVIỆTNAM****Độc lập- Tự do- Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(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 ngành, nghề:**Công nghệ ô tô

**Mã ngành, nghề:6510216**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng**

**Hình thức đào tạo: Chính quy tập chung**

**Đối tượng tuyển sinh:**Tốt nghiệp phổ thông trung học (hoặc tương đương).

**Thời gian đào tạo: 36 Tháng**

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung:**

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

- Trình bày được các nguyên lý, các tiêu chuẩn trong việc BDSC Ô tô;

- Giải thích được các công việc BDSC Ô tô, các phương pháp chẩn đoán sai hỏng, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp và những nội dung, những nguyên lý cơ bản trong công tác quản lý và tổ chức sản xuất.

- Thực hiện được công việc kiểm tra, chẩn đoán và khắc phục các sai hỏng các cơ cấu, hệ thống trong 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;

- Tuân thủ các qui định và chỉ dẫn kỹ thuật , an toàn trong học tập , hành nghề.

- Có nhu cầu và phương pháp tự phát triển kiến thức , kỹ năng chuyên môn.

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

- Có nhận thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ chí Minh.

- Khiêm tốn , giản dị , lối sống trong sạch ,lành mạnh luôn chấp hành nghiêm chỉnh đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước;

- Có đủ sức khỏe sẵn sàng tham gia quân đội.

**1.2. Mục tiêu cụ thể:**

*1.2.1. 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.

+ Đọc được các 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 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 thuỷ 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.

+ Giải thích được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp.

+ Giải thích nội dung và những nguyên lý cơ bản trong công tác quản lý và tổ chức sản xuất.

-Kỹ năng:

+ Lựa chọn đúng ; sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra trong nghề Công nghệ ô tô.

+ Thực hiện được các công việc tháo, lắp, kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng; sửa chữa các cơ cấu; các hệ thống cơ bản trong ô tô theo đúng quy trình kỹ thật 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 & vệ sinh công nghiệp.

+ Có khả năng đọc hiểu được tài liệu bằng tiếng anh chuyên ngành; 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.

- Thái độ :

 + Tuân thủ các qui định và chỉ dẫn kỹ thuật , an toàn trong học tập , hành nghề.

 + Có khả năng làm việc nhóm trong nghề nghiệp.

 + Thích nghi với điều kiện làm việc có tính hiện đại , chuyên nghiệp.

+ Có nhu cầu và phương pháp tự phát triển kiến thức , kỹ năng chuyên môn.

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

-Chính trị, đạo đức:

+ Có nhận thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ chí Minh. Hiến pháp, Pháp luật của nhà nước

+ Có lập trường quan điểm của giai cấp công nhân, biết thừa kế và phát huy truyền thống tốt đẹp và bản sắc văn hóa dân tộc.

+ Khiêm tốn , giản dị , lối sống trong sạch ,lành mạnh.

+ Tôn trọng pháp luật, thực hiện tốt nghĩa vụ và trách nhiệm của công dân.

-Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khỏe để lao động trong lĩnh vực nghề nghiệp.

+ Có kiến thức, kỹ năng cơ bản về công tác quốc phòng, sẵn sàng tham gia quân đội.

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

Sinh viên tốt nghiệp Cao đẳng công nghệ ô tô có khả nănglàm việc tại các doanh nghiệp sản xuất phụ tùng ô tô, nhà máy lắp ráp, trung tâm bảo dưỡng, sửa chữa ô tô và các cơ sở đào tạo nghề; vị trí làm việc thích hợp có thể:

 - Kỹ thuật viên thực hành sửa chữa tại các cơ sở 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.

 - Giáo viên giảng dạy trong các cơ sở đào tạo nghề.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 34

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 3000 giờ

- Khối lượng các môn học chung /đại cương:  450 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn:   2550 giờ

- Khối lượng lý thuyết:  716 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1834 giờ

- Thời gian khóa học: 36 Tháng

**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* |  | **450** | **220** | **200** | **30** |
| MH 01 | Chính trị |  | 90 | 60 | 24 | 6 |
| MH 02 | Pháp luật |  | 30 | 21 | 7 | 2 |
| MH 03 | Giáo dục thể chất |  | 60 | 4 | 52 | 4 |
| MH 04 | Giáo dục quốc phòng - An ninh |  | 75 | 58 | 13 | 4 |
| MH 05 | Tin học |  | 75 | 17 | 54 | 4 |
| MH 06 | Ngoại ngữ (Anh văn) |  | 120 | 60 | 50 | 10 |
| II | *Các môn học, mô đun đào tạo nghề*  | **85** | **2550** | **716** | **1701** | **133** |
| II.1 | Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở | **22** | **480** | **191** | **259** | **30** |
| 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 và vệ sinh công nghiệp | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MD 14 | Tổ chức quản lý sản xuất | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MĐ 15 | AUTOCAD | 2 | 45 | 15 | 27 | 3 |
| MĐ 16 | Nguội cơ bản | 3 | 90 | 15 | 71 | 4 |
| II.2 | Các môn học, mô đun chuyên môn nghề | **63** | **2070** | **525** | **1442** | **103** |
| MĐ 17 | Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa | 3 | 78 | 30 | 44 | 4 |
| MĐ 18 | 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 19 | Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu phân phối khí | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 20 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 21 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng dùng bộ chế hòa khí | 2 | 60 | 15 | 41 | 4 |
| MĐ 22 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ diesel | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 23 | Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô  | 4 | 120 | 30 | 84 | 6 |
| MĐ 24 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực | 3 | 90 | 30 | 54 | 6 |
| MĐ 25 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển | 3 | 90 | 15 | 71 | 4 |
| MĐ 26 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái | 2 | 60 | 15 | 43 | 2 |
| MĐ 27 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 28 | Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô | 6 | 180 | 30 | 142 | 8 |
| MĐ 29 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử | 4 | 102 | 30 | 68 | 4 |
| MĐ 30 | Thực tập tại cơ sở sản xuất  | 6 | 400 | 90 | 310 | 0 |
| MĐ 31 | Bảo dưỡng và sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử | 2 | 60 | 15 | 39 | 6 |
| MĐ 32 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô | 3 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 33 | Bảo dưỡng và sửa chữa hộp số tự động ô tô | 3 | 90 | 30 | 52 | 8 |
| MĐ 34 | Các phương pháp sửa chữa thân xe | 6 | 200 | 30 | 145 | 25 |
|  | **Tổng cộng** |  | **3000** | **936** | **1901** | **163** |