CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số: 326/QĐ-TCĐCN&XD ngày 15/7/2020)*

Tên ngành nghề: **CÔNG NGHỆ Ô TÔ**

Mã ngành nghề: **6510216**

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Danh hiệu: **Kỹ sư thực hành**

Hình thức đào tạo: **Chính qui**

Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp Trung học phổ thông và tương đương.**

Thời gian đào tạo: **2 năm**

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

**1.1. Mục tiêu chung**

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ ô tô trình độ cao đẳng nhằm đào tạo kỹ thuật viên có phẩm chất đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, có tư duy khoa học, năng động sáng tạo, có tinh thần trách nhiệm, ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có trình độ lý thuyết và kỹ năng thực hành nghề tương xứng trình độ cao đẳng, có khả năng tự nghiên cứu học nâng cao trình độ cập nhật kiến thức công nghệ mới và học liên thông lên trình độ đại học thuộc chuyên ngành Công nghệ ô tô.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Kỹ thuật viên trình độ cao đẳng ngành Công nghệ ô tô là người có phẩm chất đạo đức tốt, có đủ sức khoẻ và trình độ kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp để làm việc trong các cơ quan và các Công ty xí nghiệp trong lĩnh vực dịch vụ, bảo trì và sửa chữa ô tô cụ thể như sau:

***1.2.1. 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 thuỷ 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 nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy
nổ và vệ sinh công nghiệp;

-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 kỹ thuật 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***

- 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 ôtô;

- 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 kỹ thuật 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;

- 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 một số công việc chuyên môn
của ngành, nghề.

***1.2.3. Năng lực tự chủ và 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.

**1.3. 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 và làm đẹp xe ô tô;

- Quản lý vật tư, phụ tùng 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 điều khiển động cơ;

- Sửa chữa điện thân xe ô tô

- Sửa chữa điện điều hòa không khí ô tô

- Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ô tô;

- Kiểm định ô tô;

- Quản lý gara ô tô, trung tâm bảo hành - sửa chữa ô tô.

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC

- Số lượng môn học, mô đun: 27

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2520 giờ

- Khối lượng các môn học chung/đại cương:435 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn:2085 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 567 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1884giờ

- Thời gian khóa học: 104 tuần

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** | **Thi/Kiểm tra** |
| **I** | **Các môn học chung** | **20** | **435** | **157** | **255** | **23** |
| MH | 1 | Chính trị | 5 | 75 | 41 | 29 | 5 |
| MH | 2 | Pháp luật | 2 | 30 | 18 | 10 | 2 |
| MH | 3 | Giáo dục thể chất | 2 | 60 | 5 | 51 | 4 |
| MH | 4 | Giáo dục quốc phòng và an ninh | 3 | 75 | 36 | 35 | 4 |
| MH | 5 | Tin học | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| MH | 6 | Tiếng anh | 5 | 120 | 42 | 72 | 6 |
| **II** |  | **Các môn học, mô đun chuyên môn**  | **71** | **2085** | **410** | **1629** | **46** |
| **II.1** |  | **Các môn học, mô đun cơ sở**  | **9** | **165** | **89** | **68** | **8** |
| MH | 7 | Vẽ kỹ thuật | 3 | 45 | 25 | 18 | 2 |
| MH | 8 |  TCSX & ATLĐ | 2 | 30 | 29 |   | 1 |
| MH | 9 | Thực hành nguội, gò | 2 | 60 | 10 | 46 | 4 |
| MH | 10 | Điện kỹ thuật | 2 | 30 | 25 | 4 | 1 |
| **II.2** |  | **Các môn học, mô đun chuyên môn**  | **62** | **1920** | **321** | **1561** | **38** |
| MH | 11 | Cấu tạo động cơ đốt trong | 4 | 60 | 50 | 8 | 2 |
| MH | 12 | Thực hành bảo dưỡng sửa chữa động cơ đốt trong 1 | 3 | 90 | 9 | 77 | 4 |
| MH | 13 | Thực hành bảo dưỡng sửa chữa động cơ đốt trong 2 | 3 | 90 | 14 | 74 | 2 |
| MH | 14 | Trang bị điện ô tô | 4 | 60 | 51 | 7 | 2 |
| MH | 15 | Thực hành bảo dưỡng sửa chữa điện ô tô | 4 | 120 | 15 | 103 | 2 |
| MH | 16 | Cấu tạo gầm ô tô | 4 | 60 | 54 | 4 | 2 |
| MH | 17 | Thực hành bảo dưỡng sửa chữa gầm ô tô 1 | 3 | 90 | 8 | 80 | 2 |
| MH | 18 | Thực hành bảo dưỡng sửa chữa gầm ô tô 2 | 3 | 90 | 15 | 73 | 2 |
| MĐ | 19 | Kiểm tra sửa chữa pan động cơ ô tô | 4 | 120 | 14 | 102 | 4 |
| MĐ | 20 | Sửa chữa tổng thành động cơ | 2 | 60 | 5 | 51 | 4 |
| MĐ | 21 | Sửa chữa điện thân xe | 2 | 60 | 15 | 43 | 2 |
| MĐ | 22 | Sửa chữa điện động cơ | 2 | 60 | 16 | 42 | 2 |
| MĐ | 23 | AUTOCAD | 2 | 60 | 15 | 43 | 2 |
| MĐ | 24 | Bảo dưỡng - Sửa chữa hộp số tự động ô tô | 2 | 60 | 12 | 46 | 2 |
| MĐ | 25 | Bảo dưỡng - Sửa chữa hệ thống điều hòa ô tô | 2 | 60 | 20 | 38 | 2 |
| MĐ | 26 | Kiểm định ô tô | 2 | 60 | 8 | 50 | 2 |
| MH | 27 | Thực tập tại cơ sở | 16 | 720 |   | 720 |   |
|  |  | **Tổng cộng** | **91** | **2520** | **567** | **1884** | **69** |