

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: Công nghệ ô tô

Mã nghề: 6510216

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

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

Thời gian đào tạo: 2,5 năm (25 tháng)

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Cao đẳng ngành Công nghệ ô tô trang bị cho người học những kiến thức cơ bản của ngành Công nghệ ô tô, có khả năng áp dụng các kiến thức chuyên ngành để giải quyết được các công việc của người cán bộ kỹ thuật trong nhà máy, xí nghiệp, xưởng sửa chữa, các gara ô tô. Người học có đủ năng lực thích ứng với công việc thực tế, có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khoẻ, có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- *Kiến thức:*

- + 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;
- + 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;
- + Trình bày được nguyên tắc đọc 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;
- + Phân tích được các kỹ năng thao tác cơ bản trong lái xe ô tô.
- *Kỹ năng:*
 - + 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;
 - + Đọc được bản vẽ kỹ thuật; tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô;
 - + 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 thủy 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;
 - + 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;
 - + Lái được xe ô tô an toàn và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật trong bãi tập;
 - + 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.
- *Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*
 - + Có khả năng làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;
 - + Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn;
 - + Có khả năng tự định hướng và đưa ra các kết luận liên quan đến nghề.....;
 - + Có khả năng lập kế hoạch, điều phối và đánh giá các hoạt động trong lĩnh vực công việc;
 - + Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao;
 - + Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;
 - + Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật;

- + Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể;
- + Có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Người lao động kỹ thuật có trình độ Cao đẳng Công nghệ ô tô 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;
- Gara gia đình.

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC

- Số lượng môn học, mô đun: 42
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 153 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 3090 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 1065 giờ; thực hành, thực tập, thí nghiệm: 2321 giờ; kiểm tra: 139 giờ.

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

| Mã MĐ, MH | 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 | Kiểm tra |
| I | Các môn học chung | 20 | 435 | 157 | 255 | 23 |
| MH 01 | Giáo dục chính trị | 4 | 75 | 41 | 29 | 5 |
| MH 02 | Pháp luật | 2 | 30 | 18 | 10 | 2 |
| MH 03 | Giáo dục thể chất | 2 | 60 | 5 | 51 | 4 |
| MH 04 | Giáo dục quốc phòng - an ninh | 4 | 75 | 36 | 35 | 4 |
| MH 05 | Tin học | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| MH 06 | Tiếng anh | 5 | 120 | 42 | 72 | 6 |
| II | Các môn học, mô đun chuyên môn nghề | 133 | 3090 | 908 | 2066 | 116 |
| II.1 | Môn học, mô đun cơ sở | 37 | 660 | 371 | 249 | 40 |
| MH 07 | Kỹ thuật điện | 3 | 45 | 32 | 10 | 3 |
| MH 08 | Điện tử cơ bản | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MH 09 | Cơ kỹ thuật | 3 | 45 | 37 | 5 | 3 |
| MH 10 | Vật liệu học | 2 | 30 | 25 | 2 | 3 |
| MH 11 | Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ | 2 | 30 | 24 | 4 | 2 |

| | | | | | | |
|-------------|---|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | thuật | | | | | |
| MH 12 | Vẽ kỹ thuật | 4 | 60 | 46 | 11 | 3 |
| MH 13 | Công nghệ khí nén - thủy lực ứng dụng | 3 | 45 | 40 | 2 | 3 |
| MH 14 | Nhiệt kỹ thuật | 2 | 30 | 26 | 2 | 2 |
| MH 15 | An toàn lao động | 2 | 30 | 25 | 3 | 2 |
| MH 16 | Tiếng Anh chuyên ngành | 2 | 30 | 22 | 6 | 2 |
| MH 17 | Autocad | 2 | 45 | 7 | 35 | 3 |
| MĐ 18 | Kỹ thuật nguội | 3 | 75 | 11 | 61 | 3 |
| MĐ 19 | Kỹ thuật Hàn cơ bản | 2 | 45 | 6 | 37 | 2 |
| MĐ 20 | Mạch điện cơ bản | 4 | 90 | 29 | 56 | 5 |
| MH 21 | Tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp kinh doanh | 1 | 30 | 13 | 15 | 2 |
| II.2 | Môn học, mô đun chuyên môn nghề | 96 | 2430 | 537 | 1817 | 76 |
| MĐ 22 | Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa | 3 | 60 | 30 | 27 | 3 |
| MĐ 23 | Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ | 6 | 150 | 40 | 104 | 6 |
| MĐ 24 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí | 3 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 25 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát | 3 | 60 | 15 | 43 | 2 |
| MĐ 26 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ diesel | 4 | 90 | 20 | 66 | 4 |
| MĐ 27 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực | 6 | 150 | 30 | 114 | 6 |
| MĐ 28 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển | 4 | 90 | 15 | 71 | 4 |
| MĐ 29 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái | 4 | 90 | 23 | 63 | 4 |
| MĐ 30 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MĐ 31 | Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô | 8 | 180 | 57 | 117 | 6 |
| MĐ 32 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng | 6 | 150 | 38 | 107 | 5 |
| MĐ 33 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu Diesel điều khiển điện tử | 4 | 90 | 30 | 57 | 3 |

| | | | | | | |
|-------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| MĐ 34 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh ABS | 4 | 90 | 15 | 71 | 4 |
| MĐ 35 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống Điều hòa không khí trên ô tô | 4 | 90 | 23 | 63 | 4 |
| MĐ 36 | Bảo dưỡng và sửa chữa hộp số tự động | 4 | 90 | 30 | 57 | 3 |
| MĐ 37 | Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô | 6 | 150 | 30 | 115 | 5 |
| MĐ 38 | Kỹ thuật kiểm định ô tô | 3 | 60 | 15 | 43 | 2 |
| MĐ 39 | Kỹ thuật lái xe ô tô | 2 | 60 | 8 | 49 | 3 |
| MĐ 40 | Bảo dưỡng và sửa chữa mô tô - xe máy | 4 | 90 | 23 | 64 | 3 |
| MĐ 41 | Bảo dưỡng và sửa chữa động cơ một xy lanh | 2 | 60 | 10 | 48 | 2 |
| MĐ 42 | Thực tập tốt nghiệp | 12 | 480 | 40 | 440 | 0 |
| Tổng cộng: | | 153 | 3525 | 1065 | 2321 | 139 |

4. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Áp dụng theo quy trình Đào tạo và Quy chế thi, kiểm tra và xét cấp nhận tốt nghiệp hiện hành của Nhà trường.