|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI  **TRƯỜNG CAO ĐẲNG GTVT TRUNG ƯƠNG II** | CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập- Tự do- Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 594 /QĐ-CĐGTVTTWII ngày 17 tháng 7 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng GTVT Trung ương II)*

**Tên ngành, nghề:** Công nghệ Ô tô

**Mã ngành, nghề:** 5510216

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp (THCS)

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương trở lên

**Thời gian đào tạo:** 2,5 năm (1 năm học văn hóa THPT)

**1. Mục tiêu đào tạo**

1.1. Mục tiêu chung:

Người học có kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết về ngành Công nghệ Ô tô; kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật và công nghệ thông tin; kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, kỹ năng giao tiếp ứng xử cần thiết để thực hiện các công việc có tính thường xuyên hoặc phức tạp, làm việc độc lập hay theo nhóm trong điều kiện biết trước và có thể thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân, và trách nhiệm đối với nhóm, có năng lực hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã được định sẵn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu cơ bản trong ô tô;

- 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 một số bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Trình bày được yêu cầu cơ bản và các bước công việc trong quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa một số bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô;

- Trình bày được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;

- Phân tích được các kỹ năng, thao tác cơ bản trong lái xe 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 đơn giản; 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 cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô; bảo quản thiết bị và dụng cụ liên quan đến ngành, nghề công nghệ ô tô;

- Kiểm tra những sai hỏng của các cụm chi tiết, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Lập được các quy trình tháo, lắp đơn giản của các bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa đơn giản phù hợp với từng chi tiết, bộ phận, hệ thống và loại ô tô;

- Thực hiện các công việc bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình, quy phạm và đảm bảo kỹ thuật;

- Tổ chức và quản lý quá trình bảo dưỡng, sửa chữa tương ứng với trình độ được đào tạo;

- Vận hành được ô tô đúng luật, đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn;

- Đào tạo, bồi dưỡng được về kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cho người học ở trình độ thấp hơn.

- Kỹ năng sử dụng các thuật ngữ chuyên môn của ngành, nghề đào tạo trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc; phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế; đánh giá chất lượng các công việc đơn giản và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

- 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 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn;

- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện;

- Yêu nghề, 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.

1.2.3. Chính trị, đạo đức; thể chất và quốc phòng:

- Chính trị, pháp luật:

+ Có những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật của nhà nước;

+ Có kiến thức cơ bản về truyền thống dân tộc, giai cấp công nhân Việt Nam vào quá trình rèn luyện bản thân để trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức và năng lực hoàn thành nhiệm vụ, góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;

+ Có ý thức thực hiện nghiêm túc đường lối của Đảng, Pháp luật Nhà nước và hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao.

- Đạo đức, tác phong công nghiệp:

+ Có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức chấp hành đúng tổ chức kỷ luật và tác phong làm việc công nghiệp;

+ Có ý thức chia sẻ kinh nghiệm, hợp tác trong quá trình làm việc theo tổ, nhóm để nâng cao chất lượng và hiệu quả công việc;

+ Trung thực, cẩn thận, tỉ mỉ trong quá trình thực hiện công việc;

+ Có ý thức tiết kiệm, bảo vệ dụng cụ, máy móc, thiết bị; bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện nhiệm vụ;

+ 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:

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, làm đẹp xe ô tô;

- Quản lý vật tư, phụ tùng ô tô;

- Sản xuất phụ tùng và lắp ráp trong lĩnh vực 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 và điều hòa không khí ô tô;

- Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ô tô.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 27

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 81 tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: 255 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn:1635 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 604 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1209 giờ

**3. Nội dung chương trình**

| **Mã MH/MĐ** | **Tên mô đun, môn học** | **Số tín chỉ** | **Thời gian học tập (giờ)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trong đó** | | | |
| **Tổng số** | **Lý thuyết** | **Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận** | **Kiểm tra** |
|
| **I** | **Các môn học chung** | **12** | **255** | **94** | **148** | **13** |
| MH 01 | Giáo dục chính trị | 2 | 30 | 15 | 13 | 2 |
| MH 02 | Pháp luật | 1 | 15 | 9 | 5 | 1 |
| MH 03 | Giáo dục thể chất | 1 | 30 | 4 | 24 | 2 |
| MH 04 | Giáo dục quốc phòng và an ninh | 2 | 45 | 21 | 21 | 3 |
| MH 05 | Tin học | 2 | 45 | 15 | 29 | 1 |
| MH 06 | Tiếng anh | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| **II** | **Các môn học, mô đun chuyên môn** | **73** | **1725** | **540** | **1117** | **68** |
| ***II.1*** | ***Các môn học, mô đun cơ sở*** | ***18*** | ***315*** | ***195*** | ***102*** | ***18*** |
| MH 07 | Vật liệu học | 3 | 45 | 40 | 2 | 3 |
| MH 08 | Dung sai lắp ghép | 2 | 30 | 26 | 2 | 2 |
| MH 09 | Vẽ kỹ thuật | 3 | 45 | 38 | 4 | 3 |
| MH 10 | An toàn lao động và tổ chức sản xuất | 3 | 45 | 38 | 4 | 3 |
| MH 11 | Tiếng Anh chuyên ngành | 2 | 30 | 24 | 4 | 2 |
| MĐ 12 | Nguội cơ bản | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 13 | Hàn cơ bản | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| ***II.2*** | ***Môn học, mô đun chuyên môn*** | ***47*** | ***1230*** | ***285*** | ***903*** | ***42*** |
| MĐ 14 | Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa | 3 | 60 | 45 | 12 | 3 |
| MĐ 15 | Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ | 4 | 105 | 30 | 71 | 4 |
| MĐ 16 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 17 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 18 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu | 5 | 120 | 30 | 86 | 4 |
| MĐ 19 | Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô | 6 | 150 | 30 | 116 | 4 |
| MĐ 20 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực | 4 | 105 | 30 | 71 | 4 |
| MĐ 21 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 22 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 23 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh | 5 | 120 | 30 | 86 | 4 |
| MĐ 24 | Kỹ thuật lái xe ô tô | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 25 | Thực tập 1 | 5 | 195 | 15 | 176 | 4 |
| ***II.3*** | ***Môn học, mô đun tự chọn*** | ***8*** | ***180*** | ***60*** | ***112*** | ***8*** |
| MĐ 26 | Bảo dưỡng và sửa chữa hộp số tự động ô tô | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 27 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 28 | Bảo dưỡng và sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 29 | Kiểm tra và sửa chữa Pan ô tô | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
|  | **Tổng cộng** | **85** | **1980** | **634** | **1265** | **81** |

***II.4. Các môn học văn hóa THPT***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số**  **TT**  **MH,**  **MĐ** | **Mã MH/MĐ** | **Tên môn học, mô đun** | **Số tín chỉ** | **Thời gian đào tạo (giờ)** | | | | |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | | |
| **Lý thuyết** | **Thực hành/**  **thực tập/**  **thí nghiệm/**  **bài tập/**  **thảo luận** | **Thi/ Kiểm tra** |
|  | MH I | Toán học | 19 | 360 | 210 | 131 | 19 |
|  | MH II | Vật lý | 11 | 210 | 120 | 79 | 11 |
|  | MH III | Hóa học | 11 | 210 | 120 | 79 | 11 |
|  | MH IV | Ngữ văn | 13 | 240 | 150 | 77 | 13 |
|  |  | **Tổng số** | **54** | **1020** | **600** | **366** | **54** |

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

- Học tập nội quy quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho người học khi mới nhập trường;

- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở sản xuất;

- Tham gia các hoạt động bổ trợ khác để rèn luyện người học;

- Thời gian và nội dung hoạt động giáo dục ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Nội dung** | **Thời gian** |
| 1 | Thể dục, thể thao | 5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày |
| 2 | Văn hoá, văn nghệ:  Qua các phương tiện thông tin đại chúng  Sinh hoạt tập thể | Ngoài giờ học hàng ngày, từ  19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần) |
| 3 | Hoạt động thư viện  Ngoài giờ học, người học có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu | Tất cả các ngày làm việc trong tuần |
| 4 | Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể | Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật |
| 5 | Thăm quan, dã ngoại | Mỗi học kỳ 1 lần |

4.2. Hướng dẫn tổ chức thi hết môn học, mô đun:

- Thời gian tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo;

- Tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun theo quy chế tổ chức thi và công nhận tốt nghiệp trong giáo dục nghề nghiệp hiện hành;

- Thời gian ôn và thi kết thúc các môn học, mô đun; ôn tập và thi tốt nghiệp: 120 giờ (trong đó có 80 giờ dành cho ôn, thi tốt nghiệp). Trưởng khoa và giáo viên bộ môn có kế hoạch ôn tập và thi kết thúc môn học, mô đun cho sinh viên ngay sau khi kết thúc môn học, mô đun.

4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện theo quy chế thì sẽ được dự thi tốt nghiệp

Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn Giáo dục hính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp

| **Số TT** | **Môn thi** | **Hình thức thi** | **Thời gian thi** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Giáo dục Chính trị | - Viết  - Trắc nghiệm | - 90 phút  - Từ 45 đến 60 phút |
| 2 | Văn hoá trung học phổ thông (*đối với hệ tuyển học sinh tốt nghiệp trung học cơ sở*) | Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo | |
| 3 | Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp | - Viết, trắc nghiệm  - Vấn đáp | - Không quá 180 phút  - Thời gian cho 1 thí sinh  (40 chuẩn bị, 20 phút trả lời) |
| 4 | Thực hành nghề nghiệp | Bài thi thực hành kỹ năng tổng hợp | Thời gian thi thực hành cho 1 đề thi từ 1 đến 3 ngày và không quá 8 giờ/ngày |

Hiệu trưởng Nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định.

4.4. Các chú ý khác

- Hướng dẫn tự chọn:Người học thực hiện lựa chọn 2 trong 4 môn học, mô dun ở mục tự chọn II.3 trong nội dung chương trình đào tạo, cho sao cho đủ 81 tín chỉ.

- Hướng dẫn học các môn văn hóa: Trường hợp người học tốt nghiệp THCS học chương trình Trung cấp, có nguyện vọng học văn hóa để học lên trình độ cao hơn phải học 4 môn văn hóa: Toán, Vật lý, Hóa học và Ngữ văn theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

* Hướng dẫn khác :

+ Phòng Đào tạo, khoa Công nghệ Ô tô, các khoa, phòng chức năng liên quan căn cứ vào nội dung chương trình đào tạo tổ chức xây dựng kế hoạch đào tạo, tiến độ, chuẩn bị điều kiện và tổ chức thực hiện đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình được phê duyệt.

+ Riêng mô đun Thực tập: Khoa Công nghệ Ô tô, phòng Đào tạo tổ chức cho người học thực tập tại xưởng thực hành của trường hoặc các doanh nghiệp sửa chữa ô tô để nâng cao kỹ năng nghề. Kết thúc thực tập từng người học phải có báo cáo thực tập trước khi xét điều kiện dự thi tốt nghiệp. Điểm báo cáo thực tập được tính là điểm tổng kết mô đun.