|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG  **TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ**  **VIỆT NAM - SINGAPORE** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-TCĐNVS, ngày tháng năm 2023*

*của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)*

**Tên ngành, nghề**: Công nghệ Ô tô

**Mã ngành, nghề**: 6510216

**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng

**Hình thức đào tạo:** Chính qui tập trung

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

**Thời gian đào tạo:** 3 năm

**1. Mục tiêu đào tạo**

1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo đội ngũ kỹ sư thực hành nghề Công nghệ ô tô có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật có sức khỏe phù hợp với nghề nghiệp nhằm tạo điều kiện cho người lao động tự tìm việc làm, tham gia lao động trong và ngoài nước, đáp ứng nhu cầu tại các công ty trong các khu công nghiệp tỉnh Bình Dương và các tỉnh thành lân cận khác.

- Rèn luyện thái độ người học làm việc đúng tác phong công nghiệp, làm việc theo qui trình, an toàn, mang lại năng suất và hiệu quả công việc cao.

- Phát huy khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, phát huy sự sáng tạo.

- Ngoài ra, cung cấp cho sinh viên các kỹ năng khai thác, sử dụng các dịch vụ kỹ thuật ô tô cũng như hoạt động điều hành sản xuất phụ tùng, nâng cao hiệu quả sử dụng phương tiện cũng như phương thức kinh doanh ô tô trên thị trường.

1.2. Mục tiêu cụ thể

**- 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 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 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;
* 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.

**- 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, chẩn đoán, 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 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, tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ 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;

+ 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 hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định: 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 khả năng tự học tập, nghiên cứu, hoặc học lên trình độ cao hơn để hoàn thành tốt nhiệm vụ thuộc phạm vi nghề nghiệp của mình.

1.3. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học sẽ làm:

- Nhân viên kỹ thuật về bảo dưỡng và sửa chữa ô tô tại các cơ sở dịch vụ bảo hành, sửa chữa ô tô và đăng kiểm

- Nhân viên kỹ thuật tại các công ty vận tải ô tô;

- Nhân viên tư vấn dịch vụ, chăm sóc khách hàng tại các đại lý, trung tâm dịch vụ của các hãng ô tô.

- Nhân viên kỹ thuật làm việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp ô tô.

- Có khả năng tự mở cơ sở bảo trì sửa chữa ô tô.

- Có khả năng quản lý hướng dẫn công nhân thực tập, chưa lành nghề.

1.4 Khả năng học tập, nâng cao trình độ

**-** Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo và khả năng học tập suốt đời.

- Có khả năng học tập, nghiên cứu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực công nghệ ô tô.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng môn học, mô đun: 33

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2760 giờ, 113 tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2325 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 858 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1822 giờ; kiểm tra: 80 giờ.

- Thời gian khóa học: 3 năm

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã MH/MĐ** | **Các môn học, mô đun** | **Số  tín chỉ (\*)** | **Tổng số (giờ)** | **Lý thuyết (giờ)** | **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** | **116** | **2325** | **701** | **1567** | **57** |
| **II.1** | **Các môn học, mô đun cơ sở** | **22** | **450** | **206** | **222** | **22** |
| MH 07 | Anh văn nâng cao | 6 | 120 | 60 | 54 | 6 |
| MH 08 | Điện tử cơ bản | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH 09 | Vẽ kỹ thuật | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH 10 | An toàn lao động | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MH 11 | Tổ chức sản xuất | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MĐ 12 | AUTOCAD | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 13 | Nguội cơ bản | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 14 | Hàn cơ bản | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH 15 | Kỹ năng mềm | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| **II.2** | **Các môn học, mô đun chuyên nghề** | **71** | **1875** | **495** | **1345** | **35** |
| MĐ 16 | Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 17 | Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| MĐ 18 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| MĐ 19 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| MĐ 20 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ xăng dùng bộ chế hòa khí | 4 | 75 | 45 | 28 | 2 |
| MĐ 21 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ Diesel | 4 | 75 | 45 | 28 | 2 |
| MĐ 22 | Bảo dưỡng và sửa chữa trang bị điện ô tô | 5 | 105 | 45 | 58 | 2 |
| MĐ 23 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| MĐ 24 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 25 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 26 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| MĐ 27 | Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô | 5 | 105 | 45 | 57 | 3 |
| MĐ 28 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử | 6 | 120 | 60 | 56 | 4 |
| MĐ 29 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển bằng khí nén | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| MĐ 30 | Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ 31 | Bảo dưỡng và sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử | 5 | 105 | 45 | 58 | 2 |
| MĐ 32 | Thực hành tại doanh nghiệp/ đồ án môn học. | 8 | 360 | 0 | 360 | 0 |
| MĐ 33 | Thực tập tốt nghiệp | 8 | 360 | 0 | 360 | 0 |
| **TỔNG CỘNG** | | **113** | **2760** | **858** | **1822** | **80** |
| TỈ LỆ | |  | 100% | 31,09% | 66,01% | 2,90% |

(\*): Số tín chỉ = (Số giờ LT/15) + (Số giờ TH/30) + (Số giờ TTSX/45)

*(Nội dung chi tiết xem Phụ lục kèm theo)*

**4. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

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

* + 1. *Thời gian học tập: 131 tuần trong đó thời gian ôn, kiểm tra kết thúc môn học/mô đun, thời gian ôn thi và thi tốt nghiệp là 300h; Trong đó thi tốt nghiệp là 120h*
    2. *Thời gian khai, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè, dự phòng và cho các hoạt động ngoại khóa: 25 tuần.*

Trong đó, thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

* Học tập nội quy, quy chế, giới thiệu chương trình đào tạo và các lĩnh vực liên quan đến nghề nghiệp;
* Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở sản xuất;
* Tham gia các hoạt động văn hóa, văn nghệ và thể thao;
* Tham gia các hoạt động do đoàn thanh niên, hội sinh viên trường tổ chức;

**4.2. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun**

Thời gian kiểm tra hết môn học, mô đun được thực hiện sau khi kết thúc môn học và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo. Thực hiện theo qui định của Trường về thi kết thúc môn.

**4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp hoặc làm chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp**

*4.3.1. Đối với đào tạo theo niên chế*

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và đạt yêu cầu tất cả các môn học, mô đun đào tạo trong chương trình sẽ được dự thi tốt nghiệp hoặc làm chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp;

4.3.1.1. Thi tốt nghiệp

Các môn thi tốt nghiệp:

+ Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp

+ Thực hành nghề nghiệp

Thời gian làm bài thi, cách thức tiến hành, điều kiện công nhận tốt nghiệp theo quy định hiện hành.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Môn thi** | **Hình thức thi** | **Thời gian thi** |
| 1 | - Lý thuyết nghề nghiệp | Viết | Không quá 180 phút |
| 2 | - Thực hành nghề nghiệp | Thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp | Không quá 24 giờ |

4.3.1.2. Làm chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp

Trường hợp người học có nguyện vọng làm chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp sẽ đăng ký theo quy định của trường. Hội đồng sư phạm sẽ xem xét và quyết định. (có quy định riêng)

- Hội đồng sư phạm căn cứ vào kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng cao đẳng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành theo quy định của trường.

*4.3.2. Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ*

- Người học phải học hết chư­ơng trình đào tạo và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

- Hiệu trưởng các trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng cao đẳng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành theo quy định của trường.

**HIỆU TRƯỞNG**