SỞ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

****

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**

**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**(ỨNG DỤNG PHẦN MỀM)**

**TP.HCM – 2021**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH  VÀ XÃ HỘI TP.HCM  **TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo quyết định số: /QĐ-CĐN, ngày / /2021 của Trường Cao đẳng Nghề Thành phố Hồ Chí Minh)*

**Tên nghề: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (ỨNG DỤNG PHẦN MỀM)**

**Mã nghề: 6480202**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng**

**Phương thức đào tạo: Tích lũy mô đun, tín chỉ**

**Hình thức đào tạo: Chính quy**

**Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương**

**Thời gian đào tạo: 2,5 năm**

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo trình độ Cao đẳng nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm):

- Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, ý thức cộng đồng, tác phong công nghiệp và sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Có khả năng nghề để làm công việc liên quan đến Công nghệ thông tin trong các tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp.

- Có khả năng làm việc nhóm hoặc độc lập.

Trên cơ sở kiến thức, kỹ năng được trang bị, người học từng bước hoàn thiện khả năng tự bồi dưỡng hoặc tiếp tục học ở trình độ cao hơn.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

***1.2.1. Về kiến thức***

- Nắm được kiến thức chuyên ngành về nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm).

+ Có kiến thức cơ sở ngành: kỹ thuật lập trình, cơ sở dữ liệu, cấu trúc dữ liệu, cấu trúc máy tính, mạng máy tính, toán chuyên ngành thuận lợi cho việc học tập các môn chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với công nghệ mới.

+ Có kiến thức chuyên ngành phù hợp với yêu cầu của thị trường lao động trong lĩnh vực công nghệ thông tin, gồm kiến thức về: lắp ráp bảo trì máy tính, quản trị cơ sở dữ liệu, các giai đoạn của công nghệ phần mềm, đồ họa ứng dụng, thiết kế web, thiết kế và quản trị website, lập trình windows và web, phát triển ứng dụng trên điện thoại di động.

- Có kiến thức ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

***1.2.2. Về kỹ năng***

- Viết các phần mềm windows, web, điện thoại.

- Làm việc nhóm hoặc độc lập trong các giai đoạn phát triển phần mềm.

- Tham gia quản lý dự án phát triển phần mềm cho doanh nghiệp.

- Giám sát công việc của kỹ thuật viên.

- Chỉ huy nhóm kỹ thuật viên.

- Hướng dẫn kỹ thuật viên.

- Phân tích thực trạng của hệ thống thông tin của một số loại hình doanh nghiệp.

- Đề xuất những giải pháp ứng dụng phần mềm cụ thể để mang lại hiệu quả cao trong hoạt động doanh nghiệp.

- Tư vấn phần mềm.

- Vận hành hệ thống phần mềm, Xử lý sự cố khi vận hành.

- Bảo trì phần mềm.

- Hướng dẫn sử dụng hệ thống phần mềm.

- Hoạch định hệ thống thông tin.

- Phân tích, thiết kế và quản trị cơ sở dữ liệu.

- Thiết kế và quản trị website.

- Xử lý ảnh.

- Xử lý dữ liệu.

- Xử lý tài liệu.

- Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính.

- Tìm kiếm thông tin trên Internet phục vụ cho chuyên môn và doanh nghiệp.

- Truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

- Sử dụng được các từ ngữ, ngữ pháp tiếng Anh trong giao tiếp cơ bản; đọc được các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

***1.2.3. Về thái độ***

a) Chính trị, đạo đức

+ Có kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp và Pháp luật của Nhà nước.

+ Nắm vững quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

+ Nắm được đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển của ngành Công nghệ thông tin Việt Nam.

+ Nắm được truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân Việt Nam.

+ Nắm được lịch sử phát triển, tầm quan trọng của ngành Công nghệ thông tin trên thế giới và tại Việt Nam.

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật.

+ Yêu nghề, có kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp, có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc.

+ Luôn có ý thức học tập rèn luyện để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc.

b) Thể chất và quốc phòng

+ Đủ sức khoẻ theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế.

+ Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất.

+ Nắm được kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh.

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

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

Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ làm việc trong các tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp có nhu cầu ứng dụng phần mềm trong các hoạt động quản lý, kinh doanh /sản xuất. Cụ thể:

- Chuyên viên quản trị hệ thống phần mềm.

- Chuyên viên quản trị cơ sở dữ liệu.

- Chuyên viên lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính.

- Chuyên viên thiết kế và quản trị website.

Sinh viên cũng làm việc được trong các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin như:

- Chuyên viên quản trị hệ thống phần mềm.

- Chuyên viên quản trị cơ sở dữ liệu.

- Chuyên viên lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính.

- Chuyên viên thiết kế và quản trị website.

- Chuyên viên bảo trì phần mềm ứng dụng.

- Chuyên viên phân tích và thiết kế.

- Chuyên viên tư vấn phần mềm.

- Lập trình viên phần mềm ứng dụng windows.

- Lập trình viên phần mềm web.

- Lập trình viên phần mềm ứng dụng trên điện thoại di động.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 33

* Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2370 giờ
* Khối lượng các môn học chung / đại cương: 435 giờ
* Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1935 giờ
* Khối lượng lý thuyết: 771 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1462 giờ
* Thời gian khóa học: 2,5 năm

**3. Nội dung chương trình**

| **Mã MH/**  **MĐ** | **Tên môn học, mô đun** | **Số tín chỉ** |  | **Thời gian đào tạo (giờ)** | | | | | **Ghi  chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổng số** |  | **Trong đó** | | | |
| **Lý thuyết** | **Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận** | **Tự học** | **Kiểm tra** | **Số**  **cột**  **KT**  **ĐK** |
| ***I*** | ***Các môn học chung*** | ***18*** | ***435*** | ***157*** | ***255*** | ***420*** | ***23*** | ***14*** |  |
| MH 01 | Giáo dục chính trị | 4 | 75 | 41 | 29 | 105 | 5 | 3 |  |
| MH 02 | Pháp luật | 1 | 30 | 18 | 10 | 30 | 2 | 1 |  |
| MH 03 | Giáo dục thể chất | 2 | 60 | 5 | 51 | 30 | 4 | 2 |  |
| MH 04 | Giáo dục quốc phòng và An ninh | 3 | 75 | 36 | 35 | 75 | 4 | 3 |  |
| MH 05 | Tin học | 3 | 75 | 15 | 58 | 60 | 2 | 2 |  |
| MH 06 | Tiếng Anh | 5 | 120 | 42 | 72 | 120 | 6 | 3 |  |
| ***II*** | ***Các môn học, mô đun chuyên môn nghề*** | ***82*** | ***1935*** | ***614*** | ***1207*** | ***1755*** | ***114*** | ***56*** |  |
| ***II.1*** | ***Môn học, mô đun cơ sở*** | ***17*** | ***375*** | ***134*** | ***212*** | ***390*** | ***29*** | ***15*** |  |
| MH 07 | Kỹ năng thiết yếu | 1 | 15 | 14 | 0 | 30 | 1 | 1 |  |
| MĐ 08 | Đồ họa cơ bản | 3 | 75 | 15 | 56 | 60 | 4 | 2 |  |
| MĐ 09 | Kỹ thuật lập trình | 3 | 60 | 30 | 26 | 75 | 4 | 2 |  |
| MĐ 10 | Cấu trúc máy tính và lắp ráp cài đặt | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 11 | Cơ sở dữ liệu | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 12 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 13 | Mạng máy tính | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 14 | Toán ứng dụng | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| ***II.2*** | ***Môn học, mô đun chuyên môn nghề*** | ***65*** | ***1560*** | ***480*** | ***995*** | ***1365*** | ***85*** | ***41*** |  |
| MĐ 15 | Quản trị cơ sở dữ liệu với MS Access | 3 | 75 | 15 | 56 | 60 | 4 | 2 |  |
| MĐ 16 | Quản trị cơ sở dữ liệu với MS SQL Server | 4 | 90 | 30 | 54 | 90 | 6 | 3 |  |
| MĐ 17 | Thiết kế web cơ bản | 3 | 60 | 30 | 26 | 75 | 4 | 2 |  |
| MĐ 18 | Lập trình hướng đối tượng | 3 | 60 | 30 | 26 | 75 | 4 | 2 |  |
| MĐ 19 | Lập trình trực quan | 3 | 75 | 15 | 56 | 60 | 4 | 2 |  |
| MĐ 20 | Thiết kế web nâng cao | 4 | 75 | 45 | 26 | 105 | 4 | 2 |  |
| MĐ 21 | Lập trình cơ sở dữ liệu | 3 | 60 | 30 | 26 | 75 | 4 | 2 |  |
| MĐ 22 | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 23 | Đồ họa ứng dụng | 3 | 60 | 30 | 27 | 75 | 3 | 2 |  |
| MĐ 24 | Lập trình Java | 3 | 60 | 30 | 26 | 75 | 4 | 2 |  |
| MĐ 25 | Lập trình Web | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 26 | Công nghệ lập trình Windows | 4 | 90 | 30 | 54 | 90 | 6 | 3 |  |
| MĐ 27 | Công nghệ phần mềm | 3 | 60 | 30 | 24 | 75 | 6 | 2 |  |
| MĐ 28 | Quản lý dự án phần mềm công nghệ thông tin | 2 | 45 | 15 | 26 | 45 | 4 | 2 |  |
| MĐ 29 | Phát triển website với PHP và My SQL | 4 | 90 | 30 | 54 | 90 | 6 | 3 |  |
| MĐ 30 | Xây dựng và quản trị Website | 3 | 60 | 30 | 24 | 75 | 6 | 2 |  |
| MĐ 31 | Công nghệ lập trình Web | 5 | 120 | 30 | 84 | 105 | 6 | 3 |  |
| MĐ 32 | Xây dựng ứng dụng cho điện thoại di động | 5 | 120 | 30 | 84 | 105 | 6 | 3 |  |
| MĐ 33 | Thực tập tốt nghiệp | 6 | 270 | 0 | 270 | 0 | 0 | 0 |  |
| **Tổng số** | | **100** | **2370** | **771** | **1462** | **2175** | **137** | **70** |  |

**4. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

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

(được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

* Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, các khoa chuyên môn có thể bố trí tham quan một số cơ sở sản xuất, kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.
* Thời gian tham quan được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá.

| **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  19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần) |
| 3 | Hoạt động thư viện  Ngoài giờ học, sinh viên 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 | Đi thực tế | Theo thời gian bố trí của giáo viên và theo yêu cầu của môn học, mô đun |

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

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

***4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ hoặc niên chế***

- Người học phải học đủ tất cả môn học, mô đun trong chương trình đào tạo trình độ cao đẳng theo từng nghề 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 hoặc phải thi tốt nghiệp làm điều kiện xét tốt nghiệp.

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

**5. Chuẩn đầu ra**

***5.1 Tiếng Anh*:** Chứng chỉA2 theo khung Châu Âu hoặc tương đương trở lên.

***5.2 Kỹ năng – kiến thức*:**

**Kỹ năng:**

- Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.

- Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.

- Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.

- Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.

**Kiến thức:**

- Kiến thức thực tế và lý thuyết rộng trong phạm vi của ngành, nghề đào tạo.

- Kiến thức cơ bản về chính trị; văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn.

- Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Kiến thức thực tế về quản lý, 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 đào tạo.

**TRƯỞNG KHOA HIỆU TRƯỞNG**