

**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGOẠI NGỮ VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI**



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: Công nghệ thông tin

Mã ngành, nghề: 6480201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Hà Nội, 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo quyết định số 78/QĐ-NNCN ngày 27 tháng 9 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Ngoại ngữ và Công nghệ Hà Nội).

Tên ngành, nghề: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Mã ngành, nghề: 6480201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

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

Thời gian đào tạo: 3 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo nguồn nhân lực Công nghệ thông tin có khả năng: Bảo trì máy tính (Lập kế hoạch, triển khai sửa chữa bảo hành, bảo trì máy tính, bảo vệ dữ liệu, xử lý sự cố máy tính,...); Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin (Quản lý, vận hành các hệ thống dịch vụ trong lĩnh vực công nghệ thông tin), Quản trị hệ thống phần mềm (Quản lý, vận hành, khai thác cơ sở dữ liệu của phần mềm, chuẩn đoán các lỗi và tối ưu hệ thống,...); Quản trị cơ sở dữ liệu (nhận, xử lý và trích lọc dữ liệu, kết xuất dữ liệu,...); Dịch vụ khách hàng (Xử lý thông tin về ứng dụng, sản phẩm Công nghệ thông tin, cung cấp hỗ trợ phần cứng máy tính, phần mềm, và thiết bị ngoại vi khi cần thiết); Lập trình ứng dụng (phần mềm ứng dụng, thiết kế web, game); Quản trị mạng máy tính (đảm bảo tính bảo mật, tính toàn vẹn và tính sẵn sàng).

Công nghệ thông tin trình độ cao đẳng đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề Công nghệ thông tin có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin. Các doanh nghiệp phát triển ứng dụng (với vai trò là người phát triển hệ thống, chuyển giao, hỗ trợ người dùng) hoặc các doanh nghiệp hay tổ chức khác có sử dụng máy tính, hệ thống mạng, thiết bị viễn thông, thiết bị an ninh (với vai trò là người vận hành, bảo trì và sửa chữa).

1.2. Mục tiêu cụ thể

a) Về kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về mạng máy tính và Internet, quản trị mạng;
- Trình bày được các dịch vụ liên quan đến công nghệ thông tin như: bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các sự cố hỏng hóc thông thường của máy tính và mạng máy tính;
- Trình bày chính xác các kiến thức căn bản về công nghệ thông tin;
- Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;
- Phân tích được hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu;
- Lập kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu, hệ thống mạng máy tính;
- Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;
- Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Đánh giá được quy mô, hiện trạng của mạng máy tính;
- Trình bày đúng nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, quản trị mạng máy tính;
- Trình bày được các kiến thức về lập trình, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin, thiết kế web, thiết kế Game;
- Trình bày được kiến thức về công nghệ phần mềm, quản trị dự án công nghệ thông tin.
- 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.

b) Về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Kết nối, điều khiển được máy tính và các thiết bị ngoại vi, mạng máy tính;
- Phân tích, tổ chức và thực hiện đúng quy trình vệ sinh các trang thiết bị cũng như kỹ năng sử dụng thiết bị an toàn lao động, kỹ năng đảm bảo an toàn trong lao động nghề nghiệp;
- Lắp ráp, kết nối, sử dụng được hệ thống máy tính và các thiết bị ngoại vi, thiết bị an ninh;
- Hỗ trợ, tìm hiểu được nhu cầu của khách hàng, tư vấn cho khách hàng, hình thành sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;

- Tra cứu được tài liệu trên Internet bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh phục vụ cho yêu cầu công việc;
- Hướng dẫn được các thợ bậc thấp hơn;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, cháy, nổ, chập điện, an toàn lao động;
- Xây dựng được các bài thuyết trình, thảo luận, làm chủ tình huống;
- Phát triển được ứng dụng, sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thiết kế, xây dựng được cơ sở dữ liệu theo yêu cầu, tính chất của công việc được giao;
- Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- Thiết kế, xây dựng được hệ thống mạng cơ bản;
- Xây dựng được các hệ thống thông tin đáp ứng kỳ vọng của khách hàng;
- Triển khai, cài đặt, vận hành (quản trị) được hệ thống thông tin cho doanh nghiệp;
- Quản lý được nhóm, giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ.
- 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.

c) Về mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ: Xác định chính xác thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định. Xác định đúng mục đích, yêu cầu, sản phẩm, nội quy của công việc;
- Thực hiện trách nhiệm, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; thực hiện công việc cần cù chịu khó và sáng tạo; thực hiện công việc đúng kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

- Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

- Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,... vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.

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:

- Bảo trì máy tính;
- Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Quản trị cơ sở dữ liệu;
- Dịch vụ khách hàng;
- Lập trình ứng dụng;
- Quản trị mạng máy tính.

1.4. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Hướng dẫn du lịch trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

| | | |
|--|-----------|--------------|
| - Thời gian khóa học: | 03 năm | |
| - Số lượng môn học, mô-đun: | 33 | |
| - Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: | 2.325 giờ | (95 tín chỉ) |
| - Khối lượng các môn học chung/đại cương: | 435 giờ | (19 tín chỉ) |
| - Khối lượng các môn học, mô-đun chuyên môn: | 1.890 giờ | (76 tín chỉ) |
| - Khối lượng lý thuyết: | 725 giờ | |
| - Khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm: | 1.513 giờ | |
| - Thi/Kiểm tra: | 91 giờ | |

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 | | |
| | | | | LT | TH/TT/TN/ BT/TL | KT |
| I. | Các môn học chung | 19 | 435 | 157 | 255 | 23 |
| MH01 | Giáo dục chính trị | 4 | 75 | 41 | 29 | 5 |
| MH02 | Pháp luật | 2 | 30 | 18 | 10 | 2 |
| MH03 | Giáo dục thể chất | 2 | 60 | 5 | 51 | 4 |
| MH04 | Giáo dục Quốc phòng - An ninh | 3 | 75 | 36 | 35 | 4 |
| MH05 | Tiếng Anh | 5 | 120 | 42 | 72 | 6 |
| MH06 | Tin học | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| II. | Các môn học, mô-đun chuyên môn | 78 | 1890 | 568 | 1256 | 70 |
| II.1 | Môn học, mô-đun cơ sở | 19 | 360 | 166 | 176 | 18 |
| MH07 | An toàn lao động | 2 | 30 | 26 | 2 | 2 |
| MH08 | Lập trình cơ bản | 3 | 75 | 30 | 41 | 4 |
| MH09 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 3 | 60 | 30 | 27 | 3 |
| MH10 | Cơ sở dữ liệu | 3 | 60 | 30 | 27 | 3 |
| MH11 | Toán rời rạc | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH12 | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH13 | Cấu trúc máy tính | 2 | 45 | 20 | 23 | 2 |
| II.2 | Các môn học, mô-đun chuyên môn | 42 | 915 | 357 | 517 | 41 |
| MĐ14 | Cài đặt và bảo trì hệ thống máy tính | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ15 | Soạn thảo văn bản | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ16 | Bảng tính Excel | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ17 | Kỹ thuật trình chiếu | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MĐ18 | Quản trị cơ sở dữ liệu Access | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MH19 | Mạng máy tính và Internet | 2 | 45 | 20 | 23 | 2 |
| MĐ20 | Thiết kế, xây dựng, quản lý vận hành mạng nội bộ | 4 | 90 | 28 | 59 | 3 |
| MĐ21 | Thiết Kế Web | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ22 | Lập trình Web (PHP.net) | 3 | 75 | 25 | 47 | 3 |
| MĐ23 | Quản trị CSDL với SQL Server | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ24 | Thiết kế đồ họa Corel DRAW | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ25 | Thiết kế đồ họa Photo Shop | 3 | 60 | 27 | 30 | 3 |
| MĐ26 | Lập trình C # | 3 | 75 | 25 | 47 | 3 |
| MĐ27 | Lập trình Android | 3 | 75 | 25 | 47 | 3 |
| II.3 | Thực tập | 10 | 450 | 0 | 450 | 4 |

| | | | | | | |
|------------------|--|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|
| MĐ28 | Thực hành nghề nghiệp | 4 | 180 | 0 | 178 | 2 |
| MĐ29 | Thực tập tốt nghiệp | 6 | 270 | 0 | 270 | BC |
| II.4 | Tốt nghiệp (Sinh viên làm Khóa luận tốt nghiệp hoặc học 2 chuyên đề thay thế) | 5 | 120 | 30 | 85 | 5 |
| MĐ30 | Khóa luận tốt nghiệp | 5 | 120 | 30 | 90 | |
| | <i>Hoặc 02 mô đun thay thế KLTN</i> | | | | | |
| MĐ31 | Lập trình Visual Basic.net | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ32 | An ninh mạng | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| II.5 | Các môn học, mô-đun tự chọn (Chọn 1 trong hai môn học sau) | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH33 | Khởi tạo doanh nghiệp | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH34 | Kỹ năng giao tiếp | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| Tổng cộng | | 97 | 2325 | 725 | 1511 | 93 |

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Theo chương trình, tài liệu do Bộ Lao động - Thương Binh và Xã hội ban hành. Người học có chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin được miễn học, miễn thi môn Tin học; người học có chứng chỉ Tiếng Anh bậc 3/6 (theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam) trở lên được miễn học, miễn thi môn Tiếng Anh; người học đã tốt nghiệp chương trình từ trình độ tương đương hoặc có văn bằng, chứng chỉ tốt nghiệp chương trình trung cấp, cao cấp lý luận chính trị hoặc tương đương được miễn học, miễn thi môn Chính trị; người học là thương bệnh binh, có thương tật hoặc bệnh mãn tính làm hạn chế chức năng vận động; người học trong thời gian học tại trường đạt giải nhất, nhì, ba hoặc đạt huy chương trong các đợt thi đấu thể thao cấp ngành hoặc từ cấp tỉnh trở lên được miễn học, miễn thi kết thúc môn học Giáo dục thể chất.

- Môn Tiếng Anh: thực hiện theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17/01/2019 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

- Môn Giáo dục chính trị: thực hiện theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06/12/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

- Môn Pháp luật: thực hiện theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

- Môn Tin học: thực hiện theo Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

- Môn Giáo dục thể chất: thực hiện theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

- Môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh: thực hiện theo Thông tư số 10/2018/TT-BLĐTĐ ngày 26/9/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

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

- Căn cứ vào điều kiện thực tế Nhà trường bố trí cho học sinh đi tham quan một số địa danh cách mạng, các di tích lịch sử... nhằm giáo dục truyền thống cách mạng, lòng yêu nước, yêu tổ quốc và tham gia các hoạt động của địa phương.

- Tổ chức các hoạt động ngoại khóa cho học sinh cụ thể như sau:

+ Hoạt động thư viện: Tất cả các ngày làm việc trong tuần, ngoài giờ học học sinh có thể đến thư viện đọc sách, tham khảo tài liệu phục vụ cho học tập và nghiên cứu.

+ Hoạt động Văn hóa văn nghệ: 01 buổi/4 tuần vào ngày nghỉ cuối tuần

+ Hoạt động TDTT: 02 buổi/tuần từ 17h00 đến 19h00

+ Tổ chức giao lưu VHVN, TDTT với địa phương và các đơn vị bạn giao cho Đoàn Trường tổ chức nhân các ngày Lễ và các sự kiện.

+ Đi thực tế: Giáo viên bố trí theo yêu cầu môn học, mô đun.

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

- Các môn học, mô đun khi kết thúc đều được kiểm tra đánh giá kết quả

+ Hình thức: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành

+ Thời gian làm bài thi kết thúc môn học, mô - đun đối với mỗi bài thi viết từ 60 đến 120 phút, thời gian làm bài thi đối với các hình thức thi khác hoặc thời gian làm bài thi của môn học, mô-đun có tính đặc thù của ngành, nghề đào tạo do Hiệu trưởng quyết định.

4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và phải tích lũy đủ số mô đun, tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo đối với từng đối tượng.

+ Hiệu trưởng 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



PGS.TS Bùi Văn Quân