

PHỤ LỤC 05

QUY ĐỊNH KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP

NGÀNH/NGHỀ: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (ỨNG DỤNG PHẦN MỀM)

A - TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

1. Giới thiệu chung về ngành/ngành

Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) trình độ cao đẳng là nghề ứng dụng phần mềm tin học để khai thác, xử lý, vận hành trên một hệ thống công nghệ thông tin để tạo nên thành phẩm là một sản phẩm kỹ thuật số, đa phương tiện, một bộ cơ sở dữ liệu hoặc một bộ các thông tin dưới dạng văn bản và số hóa đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế, đạt năng suất chất lượng và đảm bảo các tiêu chuẩn an toàn đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Các công việc của nghề bao gồm cài đặt nâng cấp các hệ thống phần mềm, khai thác phần mềm phục vụ hoạt động của đơn vị và tư vấn giải pháp của phần mềm phù hợp với đơn vị tổ chức.

Người làm nghề công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin, dịch vụ trợ giúp khách hàng; triển khai, ứng dụng phần mềm; quản lý dữ liệu, quản trị hệ thống phần mềm, thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN.

2. Kiến thức

- Phân biệt được các loại phần mềm và các thuật ngữ chuyên ngành của phần mềm;
- Phân tích được hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu;
- Trình bày được kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu;
- Trình bày được cú pháp và phương pháp lập trình ứng dụng, lập trình web và lập trình trên thiết bị di động;
- Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Trình bày được các kiến thức để đánh giá quy mô, hiện trạng của mạng máy tính;
- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn, bảo hộ lao động và môi trường trong quá trình làm việc;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản của tin học phục vụ các hoạt động của nghề;
- 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.

3. Kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; sử dụng được một số chương trình tin học văn phòng và tin học ứng dụng, biết cách tìm kiếm thông tin trên mạng Internet;
- Khai thác, ứng dụng được công nghệ thông tin trong phân tích và thiết kế hệ thống viễn thông, mạng máy tính; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Tư vấn được dịch vụ công nghệ thông tin cho khách hàng;
- Thiết kế được sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng dựa vào đặc tính của phần mềm ứng dụng;
- Thiết kế, xây dựng được cơ sở dữ liệu theo yêu cầu, tính chất của công việc được giao;
- Lựa chọn được phương pháp sao lưu, phục hồi dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- Vận hành được hệ thống phần mềm;
- Quản trị được hệ thống phần mềm;
- Thiết kế và xây dựng được hệ thống mạng LAN;
- Lựa chọn được các cơ chế đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Thực hiện được các công việc lắp ráp, cài đặt, thiết lập các thông số cơ bản của máy tính;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;
- Quản lý nhóm, giám sát 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.

4. Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm

- Thực hiện trách nhiệm công dân, có ý thức, tác phong về nghề nghiệp, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ, cụ thể như: 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;
- Trách nhiệm với công việc, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; cần cù chịu khó và sáng tạo; chấp hành kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;

- Chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân và của nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp, sáng tạo trong điều kiện làm việc thay đổi;
- 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 thiết bị công nghệ thông tin đúng nơi quy định để bảo vệ môi trường;
- Áp dụng được các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

5. 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:

- Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Quản lý dữ liệu;
- Lập trình ứng dụng;
- Thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN;
- Bảo trì máy tính;
- Tư vấn dịch vụ khách hàng.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) 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.

B - TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

1. Giới thiệu chung về ngành/ngành

Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) trình độ trung cấp là nghề ứng dụng phần mềm tin học để khai thác, xử lý, vận hành trên một hệ thống công nghệ thông tin để tạo nên thành phẩm là một sản phẩm kỹ thuật số, đa phương tiện, một bộ cơ sở dữ

liệu hoặc một bộ các thông tin dưới dạng văn bản và số hóa đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế, đạt năng suất chất lượng và đảm bảo các tiêu chuẩn an toàn đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm); triển khai, ứng dụng phần mềm; xử lý dữ liệu, quản trị hệ thống phần mềm, quản trị mạng.

2. Về kiến thức

- Phân biệt được các loại phần mềm và các thuật ngữ chuyên ngành của phần mềm;
- Trình bày được các công việc của quản trị hệ thống phần mềm;
- Trình bày được kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu;
- Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;
- Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Trình bày được các kiến thức về lập trình ứng dụng;
- Trình bày được các kiến thức về quản trị mạng;
- Trình bày được các kiến thức về máy tính, quy trình bảo dưỡng và sửa chữa máy tính;
- Trình bày được các kiến thức về an toàn, bảo hộ lao động và môi trường trong quá trình làm việc;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản của tin học phục vụ các hoạt động của nghề;
- 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.

3. Về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; sử dụng được một số chương trình tin học văn phòng và tin học ứng dụng, biết cách tìm kiếm thông tin trên mạng Internet;
- Khai thác, ứng dụng được công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Khai thác được các dịch vụ công nghệ thông tin và quản trị được hệ thống phần mềm trong tổ chức, doanh nghiệp;
- Lập trình được ứng dụng phần mềm, lập trình được trang web và nghiệm thu hệ thống đáp ứng yêu cầu khách hàng;

NGUYEN VAN TROI COLLEGE

- Thiết kế, xây dựng và quản trị được hệ thống mạng cơ bản;
- Lựa chọn được các cơ chế đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Thực hiện được các công việc lắp ráp, cài đặt, thiết lập các thông số cơ bản của máy tính;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;
- 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.

4. Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm

- Thực hiện trách nhiệm công dân, có ý thức, tác phong về nghề nghiệp, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ, cụ thể như: 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;
- Trách nhiệm với công việc, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; cần cù chịu khó và sáng tạo; chấp hành kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân và của nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp, sáng tạo trong điều kiện làm việc thay đổi;
- 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 thiết bị công nghệ thông tin đúng nơi quy định để bảo vệ môi trường;
- Áp dụng được các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

5. 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:

- Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Xử lý dữ liệu;

- Lập trình ứng dụng;
- Quản trị mạng máy tính;
- Bảo trì máy tính.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm) trình độ trung cấp 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.