

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm)

Mã ngành, nghề: 6480202

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT và tương đương trở lên

Thời gian khóa học: 2,5 năm

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành, nghề đào tạo

Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) 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 một sản phẩm kỹ thuật số, đa phương tiện, một bộ cơ sở dữ liệu hoặc một bộ thông tin dưới dạng văn bản và số hóa đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế, đạt năng suất và chất lượng.

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.

Sau khi tốt nghiệp, người học có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin, dịch vụ hỗ trợ khách hàng; triển khai, ứng dụng phần mềm; quản lý, xử lý dữ liệu; quản trị hệ thống phần mềm; thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN; quản trị mạng máy tính.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) trình độ cao đẳng đào tạo các kỹ sư thực hành có phẩm chất chính trị đạo đức, có sức khỏe, trình độ ngoại ngữ, tin học, có kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu thực tế nghề nghiệp để có thể làm việc trong các lĩnh vực ứng dụng công nghệ thông tin, quản trị hệ thống phần mềm, quản trị mạng, hệ thống thông tin.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Về 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;
- + 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.

- 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 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, 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, ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

- *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.

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:

- 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.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 2340 giờ
- Số lượng môn học, mô đun: 37
- Khối lượng học tập các môn học chung: 435 giờ

- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 1905 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 740 giờ; Thực hành, thực tập: 1600 giờ.

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (Năng lực chung)	
1	NLCB-01	Tự rèn luyện sức khỏe
2	NLCB -02	Khả năng hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh
3	NLCB -03	Tiếng anh giao tiếp cơ bản
4	NLCB -04	Sử dụng tin học cơ bản
5	NLCB -05	Làm việc hiệu quả trong nhóm
6	NLCB -06	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày
7	NLCB -07	Tham gia vào các hoạt động làm việc bền vững về môi trường
8	NLCB -08	Thực hiện sơ cứu cơ bản
9	NLCB -09	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả
II	Năng lực cốt lõi (Năng lực chuyên môn)	
10	NLCL-01	Lắp đặt, cài đặt các thiết bị và phần mềm liên quan phục vụ cho các dịch vụ CNTT
11	NLCL-02	Quản lý, vận hành, khai thác cơ sở dữ liệu của các hệ thống dịch vụ
12	NLCL-03	Thiết kế và quản trị cơ sở dữ liệu cho các cơ quan, doanh nghiệp
13	NLCL -04	Thiết kế và quản trị website cho các cơ quan, doanh nghiệp
14	NLCL -05	Tìm kiếm, cập nhật, trích lọc và kết xuất dữ liệu
15	NLCL -06	Xây dựng phần mềm trên máy tính hoặc thiết bị di động
16	NLCL -07	Kiểm thử phần mềm trong một quy trình sản xuất phần mềm
17	NLCL -08	Kỹ năng triển khai phần mềm vào môi trường sản xuất, kinh doanh
18	NLCL -09	Vận hành quy trình an toàn – bảo mật dữ liệu trong hệ thống, sao lưu và phục hồi dữ liệu
19	NLCL -10	Cập nhật xu hướng về các công nghệ mới
III	Năng lực nâng cao	
20	NLNC-01	Kỹ năng quản lý dự án, lập kế hoạch, tổ chức, điều phối công việc
21	NLNC -02	Xác định giải pháp, lập kế hoạch sao lưu, bảo trì dữ liệu
22	NLNC -03	Kỹ năng bảo vệ hệ thống mạng và dữ liệu

23	NLNC -04	Kỹ năng lãnh đạo nhóm đưa ra quyết định và giải quyết các vấn đề
24	NLNC -05	Thuyết phục, đàm phán, thương lượng, tư duy và trình bày vấn đề bằng cả văn bản và lời nói
25	NLNC -06	Hiểu biết về các lĩnh vực kinh doanh, quản trị, marketing để ứng dụng CNTT hiệu quả

6. Nội dung chương trình

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/ thí nghiệm/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	19	435	157	255	23
MH 01	Tiếng Anh	4	120	42	72	6
MH 02	Tin học	3	75	15	58	2
MH 03	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
MH 04	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH 05	Giáo dục quốc phòng và An	3	75	36	35	4
MH 06	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	81	1905	539	1266	100
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	20	435	156	259	20
MH 07	Tin học văn phòng	2	45	15	28	2
MH 08	Bảng tính Excel	2	45	15	28	2
MH 09	Cấu trúc máy tính	2	45	23	20	2
MH 10	Mạng máy tính	3	60	15	42	3
MH 11	Lập trình cơ bản	3	60	30	27	3
MH 12	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	2	45	15	28	2
MH 13	Cơ sở dữ liệu	2	45	15	28	2
MH 14	Lắp ráp và bảo trì máy tính	2	45	15	28	2
MH 15	Tổ chức quản lý doanh nghiệp	2	45	13	30	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	49	1230	323	839	68

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/ thí nghiệm/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
MĐ 16	Tiếng Anh chuyên ngành	3	60	26	30	4
MH 17	Quản trị cơ sở dữ liệu với Access	3	60	15	42	3
MH 18	Hệ điều hành Windows Server	2	45	15	28	2
MH 19	Quản trị cơ sở dữ liệu với SQL Server	3	60	27	30	3
MH 20	Lập trình Windows 1(VB.NET)	2	60	15	43	2
MH 21	Lập trình Windows 2 (ADO.NET)	2	60	15	43	2
MH 22	Thiết kế và quản trị website	3	60	15	42	3
MH 23	An toàn và bảo mật thông tin	2	45	15	28	2
MH 24	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	60	30	27	3
MH 25	Đồ họa ứng dụng	2	45	15	28	2
MH 26	Xây dựng phần mềm quản lý bán hàng	3	60	15	42	3
MH 27	Ngôn ngữ Java	3	60	15	42	3
MH 28	Lập trình Web (ASP.NET)	3	60	15	42	3
MH 29	Xây dựng website bằng công cụ (WordPress, Vbulletin, ...)	2	45	15	28	2
MH 30	Thiết kế đa phương tiện	2	45	15	28	2
MH 31	Quản trị hệ thống WebServer và MailServer	2	45	15	28	2
MH 32	Thiết kế hoạt hình với Flash	2	45	15	28	2
MH 33	Thực tập tốt nghiệp	6	255	30	200	25
II.3	Môn học, mô đun tự chọn, nâng cao (chọn 4/6 môn)	12	240	60	168	12
MH 34	Hệ điều hành Linux	3	60	15	42	3
MH 35	Xử lý ảnh với Corel Draw	3	60	15	42	3

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/ thí nghiệm/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
MH 36	Sử dụng các thiết bị văn phòng	3	60	15	42	3
MH 37	Lập trình trên các thiết bị di động	3	60	15	42	3
MH 38	Kế toán máy	3	60	15	42	3
MH 39	Xây dựng website thương mại	3	60	15	42	3
	Tổng cộng	100	2340	764	1445	131

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Hướng dẫn giảng dạy các môn học chung bắt buộc

Người học phải hoàn thành trong chương trình đào tạo. Các môn học này có thể được bố trí học ghép theo khoa, theo nhóm ngành tùy vào điều kiện cụ thể. Môn học Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – An ninh là các môn học bắt buộc được bố trí giảng dạy trong chương trình nhưng chỉ làm điều kiện để xét tốt nghiệp, không tính vào điểm trung bình chung học tập của học kỳ, năm học hay khóa học.

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

Để học sinh có nhận thức đầy đủ về ngành đang theo học có thể bố trí tham quan một số đơn vị, doanh nghiệp đang triển khai ứng dụng phần mềm công nghệ thông tin hoặc các doanh nghiệp xây dựng và phát triển phần mềm, các công ty hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin, các khu công nghệ cao trên địa bàn và khu vực;

Tổ chức cho học sinh tham gia các hoạt động phong trào vào các ngày lễ như 26/3, 20/11;

Thời gian ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá.

7.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun

- Kiểm tra thường xuyên ít nhất 01 lần đối với các môn học, hình thức, nội dung kiểm tra, tổ chức thực hiện do giảng viên trực tiếp giảng dạy môn học chủ động;

- Kiểm tra định kỳ: Số lần kiểm tra thực hiện theo quy định trong chương trình chi tiết của môn học. Nội dung, hình thức kiểm tra, tổ chức thực hiện do giảng viên trực tiếp giảng dạy đề xuất và được khoa thông qua;

- Thi kết thúc môn học, mô đun: Do nhà trường tổ chức, nội dung thi, hình thức thi do khoa đề xuất.

7.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Học sinh phải đạt yêu cầu tất cả các môn học trong chương trình sẽ được dự thi tốt nghiệp để được cấp bằng Cao đẳng chính quy

- Thời gian làm bài thi, cách thức tiến hành, điều kiện công nhận tốt nghiệp theo qui định hiện hành:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
Kiến thức, kỹ năng			
1	Thi lý thuyết tổng hợp	Viết	150 phút
2	Thi thực hành	Thực hành	Không quá 4 giờ

- Xét công nhận tốt nghiệp: Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, 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 theo quy định.

*** Các chú ý khác.**

- Trên cơ sở số môn học, mô đun trong chương trình đào tạo, xây dựng kế hoạch đào tạo của khóa học, năm học và triển khai tiến độ thực hiện hàng tuần, hàng tháng đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình đào tạo được phê duyệt;

- Khi thực hiện các bài giảng cần phải tuân thủ hình thức giảng dạy theo nội dung trong chương trình đào tạo đã được phê duyệt;

- Có thể lựa chọn một số môn đun và môn học có kiến thức và kỹ năng trọng tâm, cốt lõi và nâng cao trong chương trình đào tạo để tổ chức thi cấp chứng chỉ cho người học ./.



Lê Hoàng Bá Huyền