

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành, nghề: Quản trị hệ thống

Mã ngành, nghề: 5480201

Trình độ đào tạo: trung cấp

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

Thời gian khoá học: 02 năm

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

Quản trị hệ thống (System Administration) là lĩnh vực chuyên về quản lý và duy trì hệ thống máy tính và mạng trong một doanh nghiệp hoặc tổ chức. Các chuyên viên quản trị hệ thống, hay còn gọi là System Admin, gọi tắt là SysAdmin, chịu trách nhiệm cài đặt, cấu hình, bảo trì, và giám sát các hệ thống máy tính, máy chủ, mạng, database, và các dịch vụ liên quan.

Quản trị hệ thống trình độ trung cấp là nghề thực hiện: 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); Quản trị cơ sở dữ liệu (nhận, xử lý và trích lọc dữ liệu, kết xuất dữ liệu,...); Dịch vụ khác hàng (Xử lý thông tin về ứng dụng, sản phẩm Công nghệ thông tin, cung cấp hỗ trợ phần cứng máy tính, phần mềm khi cần thiết); Lập trình ứng dụng (phần mềm ứng dụng, thiết kế web); Quản trị mạng máy tính (đảm bảo tính bảo mật, tính toàn vẹn và tính sẵn sàng). Công nghệ thông tin trình độ trung cấp đáp ứng yêu cầu trình độ bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề Quản trị hệ thống 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 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).

Chương trình quản trị hệ thống cung cấp cho người học cách quản lý nhu cầu về Công nghệ thông tin trong tổ chức. Đồng thời, người học sẽ được phát triển tư duy chiến lược, khả năng ra quyết định phù hợp trong tình huống thực tế và sẽ đủ khả năng tạo ra các giải pháp cơ sở hạ tầng chính xác và phù hợp.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình ngành Quản trị hệ thống được thiết kế để đào tạo kỹ thuật viên trình độ trung cấp chuyên nghiệp, có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, có sức khỏe để làm việc. Về năng lực chuyên môn, người học có đủ kiến thức và kỹ năng để tìm việc làm, đồng thời có khả năng tự học, tự nghiên cứu tiếp thu các thành tựu của khoa học kỹ thuật hoặc học liên thông lên các bậc học cao hơn để đáp ứng yêu cầu phát triển của bản thân, của khoa học kỹ thuật và của nền kinh tế xã hội.

Nội dung khóa học bao gồm những kiến thức cơ bản về cấu trúc máy tính, cách thiết kế, quản trị hệ thống mạng và những kiến thức chuyên sâu về phần cứng và mạng máy tính. Bên cạnh đó, người học cũng được trang bị những kiến thức tiếng Anh, giáo dục thể chất, pháp luật, quốc phòng - an ninh.

Sau khi học xong chương trình, người học có thể thực hiện các công việc liên quan đến phần cứng và quản trị mạng máy tính, có khả năng đảm nhận vị trí kỹ thuật viên bảo trì và lắp ráp máy tính, quản trị hệ thống mạng máy tính và có thể làm việc trong các lĩnh vực có liên quan.

Chương trình này đảm bảo tính liên thông với chương trình đào tạo kỹ sư ngành Quản trị hệ thống, Công nghệ thông tin hoặc các ngành tương đương thuộc khối kỹ thuật.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Người học tốt nghiệp phải đạt được các yêu cầu cụ thể sau:

*** Kiến thức**

- 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;
- Trình bày đúng nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, quản trị mạng máy tính;
- Trình bày kiến thức lập trình, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin, thiết kế web;
- 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.

*** 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;
- 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;

- Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- 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.
- 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 một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

*** Mức độ tự chủ và trách nhiệm**

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, linh hoạt trong công việc để thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- 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;
- Rèn luyện trở thành người có đạo đức, có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức chức kỷ luật, có khả năng tự học hoặc tiếp tục học để nâng cao trình độ;
- Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,.. vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.

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.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khoá học: 1.410/ 60 (giờ/ tín chỉ)
- Số lượng môn học, mô đun: 22
- Khối lượng học tập các môn học chung: 255/ 12 (giờ/ tín chỉ)
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 1.155/ 49 (giờ/ tín chỉ)
- Khối lượng lý thuyết: 479 (giờ); thực hành, thực tập: 874 (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	Sử dụng máy tính thành thạo
2	NLCB-02	Làm việc nhóm hiệu quả
3	NLCB-03	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
4	NLCB-04	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường
5	NLCB-05	Duy trì kiến thức ngành nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
6	NLCB-06	Áp dụng kiến thức về nền tảng máy tính, công nghệ thông tin và truyền thông
7	NLCB-07	Thực hiện sơ cứu cơ bản
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
8	NLCL-01	Tiếp nhận và xử lý yêu cầu của khách hàng
9	NLCL-02	Áp dụng các nguyên tắc về bản quyền phần mềm, sở hữu trí tuệ có trách nhiệm
10	NLCL-03	Lắp đặt, cài đặt các thiết bị và phần mềm liên quan phục vụ cho các dịch vụ CNTT
11	NLCL-04	Chẩn đoán và sửa chữa các sự cố cơ bản trên hệ thống mạng
12	NLCL-05	Bảo trì máy tính
13	NLCL-06	Lắp ráp, kết nối, sử dụng được hệ thống máy tính và các thiết bị ngoại vi, thiết bị an ninh
14	NLCL-07	Thiết kế và xây dựng hệ thống mạng
15	NLCL-08	Triển khai các giải pháp bảo vệ dữ liệu
16	NLCL-09	Quản trị website
III	Năng lực nâng cao	
17	NLNC-01	Sao lưu dự phòng/ phục hồi dữ liệu
18	NLNC-02	Xây dựng được các hệ thống thông tin đáp ứng kỳ vọng của khách hàng
19	NLNC-03	Quản trị, cấu hình phần cứng và các ứng dụng trên hệ thống máy chủ
20	NLNC-04	Triển khai và quản trị hệ thống camera giám sát

6. Nội dung 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/bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	11	255	94	148	13
MH01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Tin học	2	45	15	29	1
MH04	Tiếng Anh	3	90	30	56	4
MH05	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH06	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	21	21	3
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	49	1.155	385	726	44
<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	<i>14</i>	<i>270</i>	<i>115</i>	<i>141</i>	<i>14</i>

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/bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
MH07	An toàn lao động	2	30	15	13	2
MH08	Cơ sở dữ liệu	3	60	25	32	3
MH09	Kỹ thuật lập trình	3	60	25	32	3
MĐ10	Mạng máy tính	3	60	25	32	3
MĐ11	Lắp ráp và cài đặt máy tính	3	60	25	32	3
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	28	735	215	497	23
MH12	Quản trị mạng Windows Server	4	90	40	46	4
MH13	Thiết kế và xây dựng mạng LAN	3	75	30	42	3
MH14	Quản trị mạng Linux	4	90	40	46	4
MH15	Quản trị hệ thống Web Server và Mail Server	3	75	30	42	3
MH16	An toàn mạng và bảo mật dữ liệu	3	60	25	32	3
MH17	Bảo trì hệ thống mạng	3	60	25	32	3
MH18	Triển khai dịch vụ mạng Windows Server	3	60	25	32	3
MH19	Thực tập tốt nghiệp	5	225	0	225	0
II.3	Môn học, mô đun nâng cao	3	60	25	32	3
MH20	Triển khai hệ thống Camera quan sát	2	45	15	28	2
MH21	Thiết kế và quản trị Website	3	60	25	32	3
MH22	Đồ họa ứng dụng	2	45	15	28	2
Tổng cộng		60	1.410	479	874	57

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

- **Giảng dạy các môn học chung bắt buộc:** các môn học chung thực hiện theo chương trình do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành.

- **Tổ chức thực hiện chương trình đào tạo:** Chương trình đào tạo trung cấp thực hiện theo niên chế, một năm học có 2 học kỳ, mỗi học kỳ có ít nhất 15 tuần thực học cộng với thời gian thi kết thúc môn học, mô-đun. Ngoài hai học kỳ chính, Trường có thể tổ chức thêm một kỳ học phụ để người học có điều kiện được học lại, học bù. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 4 tuần thực học cộng với thời gian thi kết thúc môn học, mô-đun.

- **Tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với những nội dung có thể thực hiện bằng hình thức trực tuyến:** thực hiện theo các quy định, hướng dẫn hiện hành của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp.

- **Xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:**

Hoạt động thể dục, thể thao, văn hóa, văn nghệ là hoạt động ngoại khóa, tự nguyện, phù hợp với sở thích, giới tính, lứa tuổi và sức khỏe của người học được tổ chức cho người học trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

Tổ chức hoạt động thể dục, thể thao, văn hóa, văn nghệ được thực hiện theo kế hoạch năm học, học kỳ. Thường xuyên tổ chức sinh hoạt chuyên đề văn hóa, văn nghệ để người học được trực tiếp tham gia. Việc tổ chức hoạt động thể dục, thể thao, văn hóa, văn nghệ cần gắn với những sự kiện trọng đại của đất nước, những sự kiện lịch sử, truyền thống của trường, của địa phương và các hoạt động theo quy định của ngành.

Phòng Đào tạo phối hợp Đoàn trường xây dựng kế hoạch hoạt động ngoại khóa cho người học hàng học kỳ và vào đầu năm học.

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun: thực hiện theo Điều 12, Điều 13, Thông tư số 04/2022/TT-BLĐT BXH ngày 30 tháng 3 năm 2022 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội về Quy định việc tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ.

Trước khi bắt đầu một khóa học, năm học, học kỳ, trường sẽ công bố công khai kế hoạch đào tạo đối với khóa học, năm học, học kỳ đó. Kế hoạch đào tạo cho từng khóa học, năm học sẽ qui định các nội dung sau: số lượng học kỳ thời điểm bắt đầu và kết thúc của mỗi học kỳ, năm học, khóa học và thời gian nghỉ hè, tết đối với lớp học trong cùng một đợt tuyển sinh; chương trình của từng môn học, mô-đun; địa điểm thực hiện; giáo viên giảng dạy lý thuyết, thực hành từng môn học, mô-đun cho từng lớp học cụ thể. Thời gian kiểm tra hết môn học, mô đun sẽ được thông báo ngay khi bắt đầu môn học, mô đun; việc kiểm tra kết thúc môn học, mô đun có thể thực hiện vào cuối môn học, mô đun hoặc tập trung vào tuần cuối của học kỳ đó.

- Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

+ Thi tốt nghiệp: thực hiện theo Điều 23, Thông tư số 04/2022/TT-BLĐT BXH ngày 30 tháng 3 năm 2022 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội về Quy định việc tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ. người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Môn thi Lý thuyết chuyên môn và Môn thi Thực hành.

a) Thi Lý thuyết chuyên môn được tổ chức theo hình thức thi viết hoặc trắc nghiệm với thời gian thi không quá 180 phút, thi vấn đáp không quá 40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời cho 1 thí sinh, được thực hiện theo hình thức trực tiếp hay trực tuyến.

b) Thi Thực hành được tổ chức theo hình thức làm bài thực hành kỹ năng tổng hợp để hoàn thiện một sản phẩm, dịch vụ hay một phần sản phẩm, dịch vụ. Thời gian thi thực hành cụ thể do hiệu trưởng quy định đảm bảo phù hợp với đặc thù của ngành, nghề đào tạo.

- Các chú ý khác:

Người học học nghề Quản trị hệ thống có một đợt thực tập chuyên môn tại các công ty, xí nghiệp, cửa hàng... nhằm đảm bảo mục tiêu kiến thức, kỹ năng và áp dụng vào môi trường nghề nghiệp thực tế. Cụ thể:

+ Nội dung thực hành nghề Quản trị hệ thống tại cơ sở bao gồm những nội dung người học đã được học tại trường (tùy từng đợt thực hành) đặc biệt là các kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp để áp dụng vào công việc thực tế.

+ Có thể phân bổ nội dung thực hành nghề Quản trị hệ thống tại cơ sở theo ba hình thức sau:

Người học thực hành tại công ty, xí nghiệp,.. có công việc phù hợp với nghề nghiệp. Trong trường hợp này cần có giáo viên, hoặc người có trình độ chuyên môn, kinh nghiệm đang làm việc tại các cơ sở hướng dẫn;

Thực hành các kỹ năng nghề nghiệp (có giáo viên hướng dẫn) tại các xưởng, trung tâm của nhà trường hoặc các cơ sở do nhà trường liên kết, thỏa thuận;

Kết hợp cả hai hình thức: thực hành tại công ty, xí nghiệp.. và thực hành tại xưởng hoặc các cơ sở do nhà trường liên kết.

+ Việc lựa chọn hình thức thực hành tại cơ sở cũng như phân bổ thời gian thực hành tùy điều kiện thực tế tại trường, có thể lựa chọn hình thức thực hành tại cơ sở cũng như chia thành các đợt thực hành với thời lượng hợp lý, đảm bảo về thời lượng và các mục tiêu, nội dung cơ bản nói trên.

Long An, ngày 15 tháng 08 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG



Trần Trọng Nhân

