

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

Tên nghề: Quản trị mạng máy tính

Mã nghề: 6480209

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 03 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Quản trị mạng máy tính trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện các công việc cài đặt, hỗ trợ, quản lý mạng và hệ thống máy tính giúp thông tin luôn được lưu thông; thiết kế, xây dựng và triển khai hệ thống mạng, duy trì phần cứng và phần mềm mạng, khắc phục sự cố mạng và đảm bảo an ninh mạng, tính khả dụng và các tiêu chuẩn hiệu suất, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm việc trong ngành/ngành Quản trị mạng máy tính làm việc tại các cơ quan, đơn vị chuyên ngành, các cơ quan đơn vị hành chính sự nghiệp, các dịch vụ thuộc các thành phần mạng máy tính. Người làm việc trong ngành/ngành Quản trị mạng máy tính là người có kiến thức lý thuyết rộng, kiến thức thực tế cần thiết, kỹ năng thực hành chuyên sâu, sáng tạo vào thực tế công tác và tự học tập. Người hành nghề cần phải có đủ sức khỏe, có tâm về nghề nghiệp và có khả năng tổ chức và quản lý công việc.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.2 Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;
- Trình bày được kiến thức nền tảng về mạng máy tính;
- Phân tích được nhu cầu sử dụng hệ thống mạng của khách hàng;
- Phân tích được nhu cầu nâng cấp, tối ưu hóa hệ thống mạng.
- Xác lập được mô hình, chính sách mạng;
- Trình bày được nguyên tắc, phương pháp để hoạch định, thiết kế và xây dựng, cài đặt và cấu hình, vận hành và quản trị, bảo trì, sửa chữa và nâng cấp hệ thống mạng máy tính;
- Xác định được chức năng, hoạt động của thiết bị mạng trong hệ thống;
- Trình bày được quy trình kiểm tra các thiết bị mạng, thông mạng;
- Phân tích được cấu trúc và vai trò của các dịch vụ mạng, các kiến thức mạng máy tính, quản trị mạng;
- Phân tích được các yêu cầu khai thác, cập nhật dữ liệu, tạo báo cáo trong phần mềm;
- Mô tả được các bước lập báo cáo về hiệu suất sử dụng mạng;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản về phát triển các ứng dụng trên mạng;
- Xác định được mô hình, hệ thống mạng cần thiết cho việc khai thác dịch vụ CNTT;

- Mô tả được cách thiết kế và lắp đặt mạng không dây;
- Liệt kê được các nguy cơ, sự cố mất an ninh, an toàn dữ liệu cũng như đề xuất được các giải pháp xử lý sự cố; Phân loại được các loại vi-rút và các phần mềm diệt vi-rút;
- Phân tích, đánh giá được mức độ an toàn của hệ thống mạng và các biện pháp bảo vệ hệ thống mạng;
- Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;
- Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

1.2.2 Kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin nâng cao;
- Khai thác được các ứng dụng trên hệ thống mạng;
- Thiết kế, xây dựng và triển khai được hệ thống mạng cho doanh nghiệp nhỏ và TB;
- Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo hệ thống mạng sử dụng hệ điều hành máy chủ;
- Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo các dịch vụ: DNS, DHCP, RAS, Web, Mail;
- Cấu hình thành thạo các thiết bị mạng thông dụng: Switch, Router, ...;
- Đánh giá được hệ thống bảo mật, mã hóa được dữ liệu;
- Xây dựng và triển khai được hệ thống tường lửa bảo vệ hệ thống mạng;
- Bảo trì, sửa chữa và nâng cấp được phần mềm và phần cứng của hệ thống mạng;
- Xây dựng được các ứng dụng đơn giản trên hệ thống mạng;
- Đánh giá, lựa chọn được thiết bị hệ thống mạng không dây;
- Bảo dưỡng và khắc phục được lỗi hệ thống mạng không dây;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 3/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.
- Kèm cặp, hướng dẫn, đào tạo, bồi dưỡng được về kiến thức, kỹ năng nghề cho thợ bậc thấp hơn.
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;

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:

- Phân tích và thiết kế hệ thống mạng;
- Lắp đặt, cấu hình hệ thống mạng;
- Triển khai dịch vụ mạng và quản trị đối tượng sử dụng mạng;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Bảo trì và sửa chữa hệ thống mạng;
- Quản trị mạng máy tính;

- Giám sát hệ thống mạng.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 36
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 117 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 570 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2300 giờ

Trong đó: Khối lượng lý thuyết: 568 giờ; Thực hành: 1649 giờ; Kiểm tra: 53 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/BT	KT
I	Các môn học chung					
MH01	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	4	60	5	51	4
MH04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	5	75	36	35	4
MH05	Tin học	5	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	8	120	42	72	6
MH07	Kỹ năng mềm và KSDN	3	45	20	22	3
MH08	Tiếng Anh nâng cao	6	90	23	63	4
II	Các môn học, mô-đun chuyên môn					
II.1	Môn học, mô – đun cơ sở	20	495	179	270	16
MH66	Xác định bối cảnh nghề và tiến trình đào tạo	2	30	15	14	1
MH09	An toàn và môi trường	2	30	17	12	1
MĐ10	Mạng máy tính	2	60	25	33	2
MĐ11	Tiếng Anh chuyên ngành	2	60	29	29	2
MH12	Cơ sở dữ liệu	3	45	20	23	2
MĐ13	Hệ quản trị CSDL Access	2	60	16	42	2
MĐ14	Lập trình căn bản	2	60	25	33	2
MĐ15	Lắp ráp và cài đặt máy tính	2	60	16	42	2
MĐ47	Kỹ thuật điện – điện tử	3	90	16	42	2
II.2	MH/MĐ chuyên môn	59	1805	389	1379	37
MH16	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	45	27	16	2

MĐ17	Photoshop	2	60	16	42	2
MĐ18	Thiết kế mạng LAN	2	60	24	34	2
MĐ19	Bảo trì máy tính	2	60	20	38	2
MĐ20	Tin học văn phòng	2	60	20	38	2
MH21	Phân tích thiết kế hệ thống tin (UML)	3	45	24	19	2
MĐ65	Quản trị mạng với Windows server	3	90	32	56	2
MĐ27	SQL Server	2	60	28	30	2
MH28	Cấu trúc và Kiến trúc máy tính	3	45	24	19	2
MĐ30	Phần mềm mã nguồn mở	2	60	22	36	2
MĐ31	Sửa chữa máy in và TBNV	2	60	21	37	2
MĐ48	Cấu hình và quản trị TB Mạng	3	90	22	65	3
MĐ49	Công nghệ mạng không dây	2	60	24	34	2
MĐ50	An toàn mạng	2	60	20	38	2
MĐ51	Quản trị mạng với Linux	2	60	17	41	2
MĐ52	Bảo trì hệ thống mạng	2	60	23	35	2
MH22	Tư vấn khách hàng	2	30	17	12	1
MĐ62	Thực tập doanh nghiệp	8	320		319	1
MĐ63	Thực tập tốt nghiệp	12	480	8	470	2
Tổng cộng		117	2870	768	1989	83

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện

- Việc tổ chức giảng dạy và kiểm tra, đánh giá 7 môn học chung được thực hiện theo chương trình, giáo trình của từng môn học đã ban hành và được giảng dạy trước phần chuyên môn.

- Trong thời gian học các môn học chung đối với những sinh viên chưa đủ tiêu chuẩn về trình độ tiếng Anh, nhà trường bố trí cho sinh viên học ngoài giờ để đảm bảo đủ điều kiện về trình độ tiếng Anh khi tham gia học phần chuyên môn.

4.2. Hướng dẫn xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện

- Để đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện, ngoài giờ học chính khóa cần tổ chức cho sinh viên tham gia các hoạt động ngoại khóa như: hoạt động thư viện; thể dục thể thao, văn hóa văn nghệ; các khóa tập huấn về kỹ năng sống, các khóa học thêm các kiến thức bổ trợ khác; sinh hoạt giao lưu giữa các tập thể lớp với nhau hoặc giao lưu với các đơn vị ngoài trường, hoạt động xã hội;

- Nhà trường có thể bố trí cho sinh viên tham quan học tập, tiếp cận với thực tế tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh liên quan đến nghề Quản trị mạng máy tính để đảm bảo chất lượng đào tạo./.

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

- Được thực hiện ngay sau khi học xong môn học, mô đun.

- Nội dung, hình thức được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo mỗi môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn công nhận tốt nghiệp

Chương trình cao đẳng Quản trị mạng máy tính chất lượng cao được thực hiện theo hình thức tích lũy mô đun, năng lực và tín chỉ.

Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ cao đẳng Quản trị mạng máy tính chất lượng cao và phải tích lũy đủ số mô đun, năng lực theo quy định trong chương trình đào tạo.

Đạt năng lực ngoại ngữ tiếng Anh bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam hoặc tương đương.

Sau khi người học hoàn thành hết chương trình đào tạo trình độ Cao đẳng Quản trị mạng máy tính chất lượng cao và tích lũy đủ số mô đun, năng lực và đạt yêu cầu về năng lực ngoại ngữ sẽ được công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp.

4.5. Các chú ý khác:

**SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC,
MÔ ĐUN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**
(Ban hành kèm theo Quyết định số 1410/QĐ-CDCKNN-ĐT ngày 01 tháng 08 năm
2022 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng cơ khí nông nghiệp)

Tên nghề: Quản trị mạng máy tính

Mã nghề: 6480209

