

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 391/QĐ-TCĐLA Ngày 18 tháng 7 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Long An)

Tên ngành, nghề: Quản trị mạng máy tính

Mã ngành, nghề: 5480209

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

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

Thời gian đào tạo: 2 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Mục tiêu chung nhằm đào tạo nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, có năng lực hành nghề Quản trị mạng máy tính tương ứng với trình độ trung cấp; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;
- Trình bày được kiến thức nền tảng về mạng máy tính;
- 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 chính xác cấu trúc và vai trò của các dịch vụ mạng, các kiến thức mạng máy tính, quản trị mạng;
- Xác định 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;
- 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;
- 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.

1.2.2. Kỹ năng:

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- 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 trung bình;
- Cài đặt, cấu hình và quản trị được hệ thống mạng sử dụng hệ điều hành máy chủ;
- Cài đặt, cấu hình và quản trị được các dịch vụ: DNS, DHCP, RRAS, Web, Mail;
- Đánh giá được hệ thống bảo mật, mã hóa được dữ liệu;
- Bảo trì, sửa chữa và nâng cấp được phần mềm và phần cứng của hệ thống mạng;
- Xây dựng được ứng dụng đơn giản trên hệ thống mạng;
- Lắp đặt được mạng không dây;
- Kèm cặp, 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, an toàn lao động;
- Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;
- Giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;
- 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.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Thực hiện đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, có đạo đức, tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ tốt; động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc; Ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Sáng tạo trong công việc, thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- Chấp hành tốt các quy định pháp luật, chính sách của nhà nước;
- 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 tốt 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.

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:

- 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.

1.4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Quản trị mạng máy tính 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 trong cùng lĩnh vực đào tạo.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 25
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 76 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1550 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 461 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1053 giờ; kiểm tra: 66 giờ.

3. Nội dung chương trình:

| Mã MH/ MĐ | Tên môn học/mô đun | Thời gian học tập (giờ) | | | | |
|--------------|--|-------------------------|-------------|--------------|---|---------------------|
| | | Số tín chỉ | Tổng số | Trong đó | | |
| | | | | Lý thuyết | Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận | Thi/ Kiểm tra |
| I | Các môn học chung | 12 | 255 | 94 | 148 | 13 |
| MH 01 | Giáo dục chính trị | 2 | 30 | 15 | 13 | 2 |
| MH 02 | Pháp luật | 1 | 15 | 9 | 5 | 1 |
| MH 03 | Giáo dục thể chất | 1 | 30 | 4 | 24 | 2 |
| MH 04 | Giáo dục Quốc phòng và An ninh | 2 | 45 | 21 | 21 | 3 |
| MH 05 | Tin học | 2 | 45 | 15 | 29 | 1 |
| MH 06 | Tiếng Anh | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| II | Các môn học, mô đun chuyên môn | 65 | 1580 | 461 | 1053 | 66 |
| II.1 | Môn học, mô đun cơ sở | 23 | 480 | 236 | 222 | 22 |
| MĐ 07 | Tin học văn phòng | 3 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH 08 | An toàn vệ sinh công nghiệp | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| MĐ 09 | Soạn thảo văn bản | 2 | 45 | 30 | 13 | 2 |
| MH 10 | Anh văn chuyên ngành | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH 11 | Cấu trúc máy tính | 3 | 45 | 43 | 0 | 2 |
| MĐ 12 | Lập trình căn bản | 3 | 60 | 30 | 27 | 3 |
| MH 13 | Cơ sở dữ liệu | 2 | 60 | 30 | 27 | 3 |
| MH 14 | Mạng căn bản | 3 | 75 | 30 | 42 | 3 |
| MĐ 15 | Lắp ráp cài đặt máy tính | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| II.2 | Môn học, mô đun chuyên môn | 42 | 1100 | 225 | 831 | 44 |
| MĐ 16 | Thiết kế, xây dựng hệ thống mạng | 5 | 120 | 30 | 85 | 5 |
| MĐ 17 | Quản trị hệ thống mạng | 5 | 120 | 30 | 85 | 5 |
| MĐ 18 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 19 | Thiết lập, xây dựng và quản trị hệ thống Webserver và Mailserver | 5 | 120 | 30 | 85 | 5 |
| MĐ 20 | Đồ họa ứng dụng | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 21 | Thiết kế Web | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 22 | An toàn mạng | 3 | 60 | 30 | 25 | 5 |
| MĐ 23 | Hệ điều hành Linux | 3 | 45 | 15 | 27 | 3 |

| | | | | | | |
|------------------|------------------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|
| MĐ 24 | Cấu hình và quản trị thiết bị mạng | 3 | 75 | 15 | 56 | 4 |
| MĐ 25 | Bảo trì hệ thống mạng | 3 | 75 | 15 | 57 | 3 |
| MĐ 26 | Thực tập tốt nghiệp | 6 | 260 | 15 | 240 | 5 |
| Tổng cộng | | 77 | 1835 | 555 | 1201 | 79 |

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc: Thực hiện theo quy định.

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

| STT | Nội dung hoạt động ngoại khóa | Thời gian (giờ) | Tổ chức thực hiện |
|-----|--|-----------------|--|
| 1 | Giáo dục kiến thức, kỹ năng bổ trợ | 45 | - Sinh hoạt chính trị đầu khóa. - Tiết sinh hoạt chủ nhiệm. - Các buổi sinh hoạt chuyên đề |
| 2 | Xanh hóa GDNN | 30 | Chiều thứ 6 hàng tuần |
| 3 | Quyền con người | | Thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục GDNN |
| 4 | Các nội dung khác thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục GDNN | | |

4.3. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học hoặc mô đun:

Thi kết thúc môn học, mô đun được hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Đối với đào tạo theo niên chế:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo nghề Quản trị mạng trình độ trung cấp và có đủ điều kiện dự thi thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm:

| STT | Môn thi | Hình thức thi | Thời gian thi |
|-----|---|-------------------|---------------|
| 1 | Lý thuyết chuyên môn: Cấu trúc máy tính; Lắp ráp, cài đặt máy tính; Mạng máy tính, Quản trị hệ thống mạng; An toàn mạng | Viết | 120 phút |
| 2 | Thực hành: + Quản trị hệ thống mạng. + An toàn mạng | Làm bài thực hành | 360 phút |

4.4.2. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, của người học để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định của trường.

HIỆU TRƯỞNG
(Đã ký)