SỞ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI HÀ NỘI

**TRƯỜNG TRUNG CẤP Y - DƯỢC CỘNG ĐỒNG HÀ NỘI**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**NGHỀ/NGHỀ: QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH**

**MÃ NGÀNH NGHỀ: 5480209**

**TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số:85/QĐ-TCYDCĐHN ngày 05 tháng 02 năm 2024 của Hiệu trưởng trường Trung cấp Y - Dược Cộng đồng Hà Nội)*

***Hà Nội, tháng 02 năm 2024***

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ LAO ĐỘNG – TB & XH HÀ NỘI****TRƯỜNG TRUNG CẤP Y – DƯỢC CỘNG ĐỒNG HÀ NỘI** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 85/QĐ-TCYDCĐHN ngày 05 tháng 02 năm 2024 của Hiệu trưởng trường Trung cấp Y - Dược Cộng đồng Hà Nội)*

Tên ngành, nghề: **QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH**

Mã ngành, nghề: **5480209**

Trình độ đào tạo: **Trung cấp**

Hình thức đào tạo: **Chính quy tập trung**

Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương**

Thời gian đào tạo: **02 năm**

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

 Quản trị mạng máy tính trình độ trung cấp 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 trình độ bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

 Người làm việc trong ngành, nghề 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. Có kiến thức lý thuyết rộng, kiến thức thực tế cần thiết và kỹ năng thực hành chuyên sâu áp dụng vào thực tế công tác và tự học tập, người hành nghề phải có đủ sức khỏe, có tâm về nghề nghiệp và có khả năng tổ chức và quản lý công việc.

**2. Mục tiêu đào tạo**:

2.1. Mục tiêu chung:

- Có khả năng giải quyết các vấn đề quản trị hệ thống mạng theo yêu cầu tin học hóa đáp ứng thực tiễn của cơ quan, doanh nghiệp và đồng thời tuân thủ theo quy trình công nghệ, nhanh chóng đạt hiệu quả.

- Hoàn thiện thực hành nghề nghiệp Quản trị mạng cơ bản trên nền tảng các công nghệ thuộc lĩnh vực Quản trị mạng

- Có tính chuyên nghiệp cao trong lĩnh vực chuyên sâu, đảm bảo cho các vị trí quản lý chuyên môn và khởi nghiệp CNTT theo các lĩnh vực chuyên môn của Công nghệ thông tin. Có khả năng thực hiện tốt các nhiệm vụ chuyên môn theo vị trí công việc, có phương pháp đánh giá kết quả công việc chuyên môn một cách độc lập và chính xác.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

 *\* Kiến thức:*

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;

+ Trình bày được kiến thức nền tảng về mạng máy tính;

+ Trình bày được nguyên tắc xây dựng, cài đặt và cấu hình, vận hành và quản trị, bảo trì hệ thống mạng máy tính;

+ Mô tả các phương thức phá hoại và các biện pháp bảo vệ;

*\* Kỹ năng:*

+ Khai thác được các ứng dụng trên hệ thống mạng;

+ Thi công hệ thống mạng cho doanh nghiệp;

+ Cài đặt, cấu hình và quản trị hệ thống mạng sử dụng Windows Server;

+ Cài đặt và cấu hình được các dịch vụ: DNS, DHCP, RRAS, Web, Mail;

+ Quản trị Website, thư điện tử;

+ Đảm bảo an toàn hệ thống mạng;

+ Bảo trì được hệ thống mạng máy tính;

*\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm*

 *+* Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;

 + Nhận thức chính trị và lối sống tốt, có ý thức cộng đồng, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp; có tinh thần cầu tiến, tác phong công nghiệp và trách nhiệm công dân.

**3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

- Sau khi tốt nghiệp trình độ Trung cấp nghề Quản trị mạng máy tính, học sinh làm được công việc quản trị mạng tại các doanh nghiệp hoặc thực hiện việc thi công các công trình mạng.

- Học sinh sau khi học xong làm được việc, tìm kiếm được việc làm, tự tạo việc làm. Được học liên thông lên trình độ cao hơn.

**4. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:**

 -Số lượng môn học, mô đun: 22

 - Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 71 Tín chỉ

 - Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ

 - Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1470 giờ

 - Khối lượng lý thuyết: 556 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1076 giờ; Kiểm tra: 93 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 bậc 1/6  |
| 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 hang 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)** |
| 1 | NLCL-01 | Tiếp nhận và xử lý yêu cầu của khách hàng  |
| 2 | NLCL-02 | Tư vấn khách hàng  |
| 3 | NLCL-03 | Chuyển giao ca làm việc  |
| 4 | NLCL-04 | Xử lý các giao dịch tài chính cơ bản  |
| 5 | NLCL-05 | Phát triển mối quan hệ khách hàng  |
| 6 | NLCL-06 | Chuẩn bị và trình bày báo cáo  |
| 7 | NLCL-07 | Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh  |
| 8 | NLCL-08 | Áp dụng các nguyên tắc về bản quyền phần mềm, sở hữu trí tuệ  |
| 9 | NLCL-09 | Chuẩn bị, vận hành và bảo quản máy tính và các thiết bị Công nghệ thông tin khác  |
| 10 | NLCL-10 | Lắp đặt, cài đặt các thiết bị và phần mềm liên quan phục vụ cho các dịch vụ CNTT  |
| 11 | NLCL-11 | Quản lý, vận hành, khai thác cơ sở dữ liệu của các hệ thống dịch vụ  |
| 12 | NLCL-12 | Vận hành các hệ thống dịch vụ  |
| 13 | NLCL-13 | Cài đặt, quản trị, vận hành các hệ điều hành máy chủ  |
| 14 | NLCL-14 | Quản trị, cấu hình phần cứng và các ứng dụng trên hệ thống máy chủ  |
| 15 | NLCL-15 | Xác định giải pháp, lập kế hoạch sao lưu dữ liệu  |
| 16 | NLCL-16 | Xác định định nguồn dữ liệu sao lưu, loạithiết bị phần cứng sao lưu  |
| 17 | NLCL-17 | Cấu hình hệ thống phần mềm sao lưu  |
| 18 | NLCL-18 | Sao lưu dự phòng/phục hồi dữ liệu  |
| 19 | NLCL-19 | Kiểm tra an toàn phần cứng  |
| 20 | NLCL-20 | Kiểm tra hệ thống  |
| 21 | NLCL-21 | Kiểm tra an toàn phần mềm  |
| 22 | NLCL-22 | Kiểm tra kết quả sửa lỗi  |
| 23 | NLCL-23 | Kiểm tra sao lưu dữ liệu, cập nhật dữ liệu  |
| **III** | **Năng lực nâng cao** |  |
| 1 | NLNC-01 | Khảo sát yêu cầu khách hàng |
| 2 | NLNC-02 | Thiết kế mô hình mạng |
| 3 | NLNC-03 | Lập kế hoạch triển khai hệ thống mạng |
| 4 | NLNC-04 | Triển khai hệ thống mạng LAN đảm bảo tính bảo mật, tính toàn vẹn và tính sẵn sàng |
| 5 | NLNC-05 | Chuẩn đoán và sửa chữa các sự cố cơ bản trên hệ thống mạng |
| 6 | NLNC-06 | Lựa chọn các cơ chế bảo an, các phần mềm diệt vi-rút để cài đặt |
| 7 | NLNC-07 | Đánh giá sản phẩm sau khi hoàn thiện |

**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/bài tập/thảo luận** | **Thi/ Kiểm****tra** |
| **I** | **Các môn học chung** | **12** | **255** | **94** | **148** | **13** |
| MH 01 | 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 - An ninh | 2 | 45 | 21 | 21 | 3 |
| MH 05 | Tin học | 2 | 45 | 15 | 29 | 1 |
| MH 06 | Ngoại ngữ (Anh văn) | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| **II** | **Các môn học, mô đun chuyên môn**  | **59** | **1470** | **462** | **928** | **80** |
| **II.1** | **Môn học, mô đun cơ sở** | **14** | **300** | **133** | **152** | **15** |
| MH07 | Tiếng Anh chuyên ngành | 4 | 75 | 43 | 28 | 4 |
| MĐ08 | Tin học văn phòng | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH09 | Kỹ năng mềm | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| MH10 | Cấu trúc máy tính | 2 | 45 | 30 | 12 | 3 |
| MĐ11 | Lắp ráp và cài đặt máy tính | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| **II.2** | **Môn học, mô đun chuyên môn**  | **45** | **1170** | **329** | **776** | **65** |
| MĐ12 | Lắp đặt Camera giám sát, thiết bị an ninh | 3 | 75 | 15 | 56 | 4 |
| MĐ13 | Quản trị hạ tầng mạng Cisco – CCNA 1 | 3 | 75 | 15 | 56 | 4 |
| MĐ14 | Quản trị hạ tầng mạng Cisco – CCNA 2 | 5 | 120 | 45 | 67 | 8 |
| MĐ15 | Hệ điều hành mạng Windows Server  | 4 | 90 | 28 | 56 | 6 |
| MĐ16 | Quản trị hệ thống Linux | 5 | 120 | 45 | 67 | 8 |
| MĐ17 | Quản trị hệ thống WebServer và MailServer | 4 | 90 | 28 | 56 | 6 |
| MĐ18 | Ảo hóa máy chủ | 5 | 120 | 45 | 67 | 8 |
| MĐ19 | An toàn thông tin | 4 | 90 | 30 | 52 | 8 |
| MĐ20 | Bảo trì hệ thống mạng | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| MH21 | Thương mại điện tử | 3 | 75 | 28 | 43 | 4 |
| MĐ22 | Thực tập tốt nghiệp | 5 | 225 | 20 | 200 | 5 |
| **Tổng cộng** | **71** | **1725** | **556** | **1076** | **93** |

**7. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

*7.1. 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 6 môn học chung được thực hiện theo chương trình, giáo trình của từng môn học đã được ban hành

*7.2. 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./.

*7.3. 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.

*7.4. Hướng dẫn công nhận tốt nghiệp*

- Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp nghề Quản trị mạng máy tínhvà phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Xét công nhận tốt nghiệp theo Điều 34, Điều 35 Thông tư 04/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/3/2022 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.

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