

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 10/QĐCTr-ND ngày 01 tháng 6 năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường trung cấp nghề Nhân Đạo)

**Tên nghề:** Quản trị mạng máy tính

**Mã nghề:** 5480209

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp THCS trở lên hoặc tương đương.

**Thời gian đào tạo:** 02 năm

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1 Mục tiêu chung:

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.

#### 1.2 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;
- Xác lập được mô hình, chính sách mạng;
- Trình bày được nguyên tắc, phương pháp đề 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;
  - 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.
- 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 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;
  - 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;
  - 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;



3. Nội dung:  
o Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;

- o Giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;
- o 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.

MH 02 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- o 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;

- o Sáng tạo trong công việc, thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);

- o Chấp hành tốt các quy định pháp luật, chính sách của nhà nước;

- o Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- o Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;
- o Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

### 1.3 Về chuẩn đầu ra sau khi tốt nghiệp Trung cấp

- Tiếng Anh trình độ A1 hoặc tương đương trở lên;

- Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản hoặc tương đương trở lên;

### 1.4 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:

- o Lắp đặt, cấu hình hệ thống mạng.
- o Triển khai dịch vụ mạng và quản trị đối tượng sử dụng mạng;
- o Quản trị hệ thống phần mềm;
- o Bảo trì và sửa chữa hệ thống mạng;
- o Quản trị mạng máy tính;
- o Giám sát hệ thống mạng.

**1.5 Khả năng học tập, nâng cao trình độ**

- Nghề Quản trị mạng máy tính trình độ trung cấp 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 hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 25 (Bắt buộc: 23; Tự chọn: 2)
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 67 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 315 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1395 giờ.
- Khối lượng lý thuyết: 330 giờ; Thực hành, thực tập: 975 giờ; Kiểm tra: 90 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		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	15	315	109	191	15
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 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
MH 07	Kỹ năng sống	3	60	15	43	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	52	1395	330	975	90
II.1	<i>Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở</i>	13	300	110	166	24
MH 08	Anh văn chuyên ngành	3	60	30	26	4
MĐ 09	Lắp ráp và cài đặt máy tính	3	75	20	49	6
MĐ 10	Tin học văn phòng	2	45	20	21	4
MĐ 11	Mạng máy tính	3	75	20	49	6
MĐ 12	Đồ họa ứng dụng	2	45	20	21	4
II.2	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</i>	36	1020	200	760	60
MĐ 12	Quản trị mạng Windows Server	3	75	20	49	6
MĐ 13	Quản trị mạng Linux	3	75	20	49	6
MĐ 14	Thiết kế, xây dựng mạng LAN	3	75	20	49	6
MĐ 15	Thiết kế, quản trị website	3	75	20	49	6
MĐ 17	Công nghệ mạng không dây	3	75	20	49	6
MĐ 18	Lắp đặt, cấu hình hệ thống mạng	3	75	20	49	6
MĐ 19	Triển khai dịch vụ mạng	3	75	20	49	6
MĐ 20	Bảo trì hệ thống mạng	3	75	20	49	6
MĐ 21	Giám sát hệ thống mạng	3	75	20	49	6
MĐ 22	Quản trị hệ thống phần mềm	3	75	20	49	6
MĐ 23	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	270	0
III	Môn học, môn đun tự chọn Chọn 1 trong 2 nhóm MH/MĐ sau:	3	75	20	49	6
MĐ 24	Xây dựng hệ thống camera quan sát	3	75	20	49	6
MĐ 25	Triển khai dịch vụ viễn thông	3	75	20	49	6
	<b>Tổng cộng</b>	<b>67</b>	<b>1710</b>	<b>439</b>	<b>1166</b>	<b>105</b>



#### 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

##### 4.1 Phạm vi áp dụng:

- Chương trình này được sử dụng tại trường Trung cấp nghề Nhân Đạo.

##### 4.2 Các môn học chung bắt buộc

- Các môn học chung đã được tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng dựa trên chương trình chi tiết các môn học chung của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

##### 4.3 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

- Để người học có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường tổ chức bố trí cho người học tham quan, học tập tại một số xưởng, nhà máy sản xuất;
- Để giáo dục truyền thống dân tộc, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội Trường tổ chức cho người học tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương;
- Hội diễn văn nghệ nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11 hàng năm, các giải thể dục thể thao cấp trường;
- Nghe nói chuyện thời sự, chuyên đề.

##### 4.4 Hướng dẫn kiểm tra kết thúc môn học, mô đun

- Nhà giáo thực hiện phương pháp, đánh giá người học khi kết thúc môn học, mô đun (ôn tập, biên soạn đề thi) theo Quy định cách thức thi hết môn học/mô đun đã được Hiệu trưởng quy định trong chương trình khung của nghề;
- Thời gian kiểm tra kết thúc môn học, mô đun theo đúng quy định trong tiến độ đào tạo Ban Giám hiệu đã phê duyệt theo từng học kỳ năm học;
- Trước khi kiểm tra kết thúc môn học, mô đun, Nhà giáo bộ môn phải hoàn chỉnh đầy đủ số lần kiểm tra định kỳ, kiểm tra thường xuyên;
- Việc tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun (đề thi, chấm thi, tổng kết điểm, công bố điểm,...) theo đúng quy chế thi, kiểm tra do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, Trường quy định.

##### 4.5 Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

Căn cứ quyết định công nhận người học trúng tuyển đầu khóa học có xác định phương thức đào tạo, cuối khóa học người học được Trường tổ chức 01 trong 02 phương thức sau:



#### 4.5.1 Đối với đào tạo theo niên chế:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng nghề và có đủ điều kiện (theo quy chế kiểm tra và công nhận trình độ trung cấp) thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.
- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.
- Căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp của người học; quy định nội quy thi, kiểm tra và công nhận trình độ trung cấp để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, Trường.

#### 4.5.2 Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tích lũy tín chỉ:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng nghề thì sẽ được xét điều kiện tốt nghiệp.
- Căn cứ vào kết quả thi kết thúc môn học/mô-đun của người học; quy chế đào tạo theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ (học tập, nội quy thi, kiểm tra, thi và xét công nhận tốt nghiệp) đối với người học trình độ trung cấp để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, Trường.

#### 4.6 Các chú ý khác

- Khi xây dựng kế hoạch đào tạo toàn khoá và tiến độ thực hiện giảng dạy từng năm cần chú ý: Số giờ phân bổ trong bảng danh mục các môn học/ mô-đun là số giờ đã quy chuẩn (01 giờ lý thuyết là 45 phút, 01 giờ thực hành là 60 phút, 01 giờ tích hợp là 60 phút); nên khi triển khai phải quy đổi lại số giờ thực hành cho đủ và khớp với giờ đồng hồ, khớp với số tuần phân bổ:

01 tuần học tập = 30 giờ chuẩn = 30 giờ lý thuyết = 40 giờ thực hành.

- Số giờ dành cho kiểm tra kết thúc môn học/ mô-đun chưa được tính vào thời gian của từng môn học mô-đun nên khi xây dựng kế hoạch toàn khoá và tiến độ năm học cần cộng thêm thời gian dành cho "kiểm tra, thi"; thời gian đó là 02 tuần.

