

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH/NGHỀ: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (ỨNG DỤNG PHẦN MỀM)
MÃ NGÀNH/NGHỀ: 5480202
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 585/QĐ-CDNCN, ngày 08 tháng 7 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội*

Hà Nội – 2024

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành, nghề: Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm)

Mã ngành, nghề: 5480202

Đối tượng tuyển sinh: Học sinh đã tốt nghiệp trung học cơ sở và tương đương trở lên.

Thời gian đào tạo/thời gian khóa học: 02 năm học.

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

Chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm) thông đang tạo ra nhiều sức hút với nhu cầu nhân lực ngày càng cấp thiết trong bối cảnh thời đại cách mạng công nghệ 4.0 phủ sóng hiện nay. Với nhiều điểm đột phá, mới mẻ trong chương trình đào tạo, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm) của trường Cao đẳng nghề công nghiệp Hà Nội hướng đến mục tiêu cập nhật những tri thức mới, bao quát, chuyên sâu và hiện đại nhất để giúp người học thích nghi trong thời kỳ hội nhập, đồng thời đáp ứng được nhu cầu nguồn nhân lực ngày càng cao của xã hội trước sự phát triển không ngừng của thế giới.

Ngành, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm) chủ yếu tập trung giải quyết các vấn đề cơ bản như: Thiết kế, lập trình, phân tích, khai thác sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa. Thực hiện các công việc tổ chức quá trình tư vấn, bảo dưỡng, sửa chữa máy tính, lập trình các ứng dụng, phát triển phần mềm, phân tích đánh giá, quản trị cơ sở dữ liệu, vận hành và quản trị thông tin cho khách hàng, bao gồm các công việc tư vấn khách hàng, tiếp nhận các yêu cầu từ khách hàng để lên kế hoạch khảo sát, phân tích, đánh giá, phát triển ứng dụng, kiểm tra và phát hiện lỗi, quản trị cho hệ thống và cho khách hàng.

Người học có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính có ứng dụng công nghệ thông tin. Các doanh nghiệp phát triển ứng dụng (với vai trò là người phát triển hệ thống, 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).

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm) trang bị cho người học kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề Công nghệ thông tin, có khả năng làm việc độc lập và tổ chức làm việc theo nhóm; có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc; giải quyết các tình huống trong thực tế nghề nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức

tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe. Tạo điều kiện cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;
- Liệt kê được các chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước;
- Kể được các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với ngành, nghề được đào tạo;
- Trình bày được ý nghĩa, các nội dung của kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp ngành, nghề Công nghệ thông tin;
- Xác định được kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và khoa học tự nhiên áp dụng vào việc tiếp thu các kiến thức giáo dục/hoạt động nghề nghiệp ngành, nghề Công nghệ thông tin;
- Mô tả được cấu tạo và giải thích được nguyên lý hoạt động các cơ cấu, hệ thống trong máy tính;
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý, quy trình sử dụng, vận hành của các trang thiết bị dùng trong lĩnh vực ngành, nghề Công nghệ thông tin;
- Mô tả được các kỹ năng, thao tác cơ bản trong vận hành; bảo dưỡng và sửa chữa ứng dụng công nghệ thông tin;

2.2.2. 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;
- Tra cứu được tài liệu trên Internet bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh phục vụ cho yêu cầu công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, cháy, nổ, chập điện, an toàn lao động;

- Lắp ráp được máy tính, cài đặt được hệ thống máy tính và khắc phục được các lỗi thường gặp trong hệ thống máy tính;
- Thiết kế, xây dựng được cơ sở dữ liệu theo yêu cầu, tính chất của công việc được giao;
- Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- Thiết kế, xây dựng được hệ thống mạng cơ bản;
- 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 công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Tổ chức, điều hành được các hoạt động của nhóm trong công việc chuyên môn nghề nghiệp và các hoạt động tập thể;
- Thể hiện được thái độ ứng xử văn hóa với đồng nghiệp, đối tác và khách hàng trong hoạt động nghề nghiệp;
- Chấp hành tốt văn hóa công sở và các quy định trong hoạt động nghề nghiệp cũng như ngoài xã hội, đáp ứng được các kỹ năng để cập nhật được kiến thức trong thời đại công nghiệp lần thứ 4.

2.2.3. Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm

- Rèn luyện khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Hướng dẫn, giám sát được những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;
- Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;
- Thể hiện đúng đạo đức nghề nghiệp, có ý thức cộng đồng, tinh thần trách nhiệm tốt, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý, cẩn thận, tỉ mỉ và hiệu quả trong các công việc;
- Tinh thần hợp tác nhóm tốt, chủ động thực hiện công việc được giao và có tác phong công nghiệp;
- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy.

3. Vị trí việc làm sau 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:

- Kỹ thuật viên khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Kỹ thuật viên quản trị hệ thống phần mềm;
- Kỹ thuật viên xử lý dữ liệu;
- Kỹ thuật viên sửa chữa, bảo trì được các lỗi cơ bản trong việc quản trị hệ thống mạng;

- Làm nhân viên tại các đơn vị sử dụng CNTT
- Khởi nghiệp trong lĩnh vực phát triển phần mềm ứng dụng.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **1.650 giờ/ 64 tín chỉ**.¹
- Số lượng môn học, mô đun: 23.
- Khối lượng các môn chung: **255 giờ/11 tín chỉ**.
- Khối lượng các mô học, mô đun chuyên môn: **1.395 giờ/53 tín chỉ**
- Khối lượng lý thuyết: **521 giờ/... .tín chỉ**; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **1042 giờ/.....tín chỉ**, Kiểm tra: **87 giờ**.

5. Tổng hợp năng lực của ngành, nghề:

TT	Mã năng lực	Tên năng lực	Khối lượng kiến thức tối thiểu (Giờ, tín chỉ)
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)		
1	NLCB-01	Hiểu biết chung về chính trị, xã hội	2
2	NLCB-02	Áp dụng các nguyên tắc về bản quyền phần mềm, sở hữu trí tuệ có trách nhiệm	1
3	NLCB-03	Tự rèn luyện sức khỏe	1
4	NLCB-04	Khả năng hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh	2
5	NLCB-05	Sử dụng máy tính thành thạo	2
6	NLCB-06	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường	3
7	NLCB-07	Thực hiện sơ cứu cơ bản	1
8	NLCB-08	Thuyết phục, đàm phán, thương lượng, tư duy và trình bày vấn đề bằng cả văn bản và lời nói	1
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)		

¹ .Tối đa 65 tín chỉ

TT	Mã năng lực	Tên năng lực	Khối lượng kiến thức tối thiểu (Giờ, tín chỉ)
9	NLCL-01	Quản trị, cấu hình phần cứng và các ứng dụng trên hệ thống máy chủ	4
10	NLCL-02	Quản lý, vận hành, khai thác cơ sở dữ liệu của các hệ thống dịch vụ	4
11	NLCL-03	Tạo môi trường giả lập cho hệ thống phần mềm	4
12	NLCL-04	Lập trình ứng dụng cơ bản	4
13	NLCL-05	Lập kế hoạch sửa chữa bảo hành, bảo trì máy tính	2
14	NLCL-06	Sử dụng các công cụ đồ họa cơ bản	2
15	NLCL-07	Lập trình các phần mềm ứng dụng	3
16	NLCL-08	Tối ưu hóa truy vấn cơ sở dữ liệu	2
17	NLCL-09	Quản trị mạng mô hình vừa và nhỏ	3
18	NLCL-10	Thiết kế và quản trị website	3
19	NLCL-11	Đảm bảo an toàn thông tin	4
20	NLCL-12	Sử dụng mã nguồn mở xây dựng website	2
21	NLCL-13	Áp dụng kiến thức vào các hệ thống quản lý thực tế	8
III	Năng lực nâng cao		
22	NLNC-01	Thiết kế giao diện cho người dùng trải nghiệm	3
23	NLNC-02	Tổng hợp báo cáo	3

6. Nội dung chương trình

Mã MH/ MD	Ghi chú	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
5Q0001	MH	Giáo dục Chính trị	2	30	15	13	2
5Q0002	MH	Pháp luật	1	15	9	5	1
5Q0003	MH	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
5Q0004	MH	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
5Q0005	MH	Tin học	2	45	15	29	1
5Q0006	MH	Tiếng Anh	3	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn		53	1395	427	894	74
II.1	Môn học, mô đun cơ sở		22	420	183	211	26
5Q0207	MD	An toàn lao động	1	30	12	16	2
5Q0208	MD	Kỹ năng mềm	1	30	9	18	3
5Q0209	MH	Mạng máy tính	4	60	32	26	2
5Q0210	MH	Cơ sở dữ liệu	4	60	30	26	4
5Q0211	MH	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	4	60	30	26	4
5Q0212	MH	Lập trình cơ bản	4	60	30	28	2
5Q0213	MD	Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính và thiết bị ngoại vi	2	60	20	35	5
5Q0214	MD	Đồ họa ứng dụng	2	60	20	36	4
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn		25	810	194	578	38
5Q0215	MD	Lập trình C#.NET	3	90	30	55	5

Mã MH/ MĐ	Ghi chú	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
5Q0216	MĐ	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server	2	60	20	36	4
5Q0217	MĐ	Quản trị hệ thống mạng Windows Server	3	90	30	54	6
5Q0218	MĐ	Thiết kế và quản trị website	3	90	30	53	7
5Q0219	MH	An toàn và bảo mật thông tin	4	60	32	25	3
5Q0220	MĐ	Thiết kế Website bằng nguồn mở	2	60	22	31	7
5Q0221	MĐ	Trải nghiệm và thực tập doanh nghiệp	8	360	30	324	6
5Q0222	MĐ	Thiết kế giao diện người dùng (UI/UX)	3	90	25	60	5
500223	MĐ	Tin học văn phòng nâng cao	3	75	25	45	5
Tổng cộng:			64	1650	521	1042	87

Lưu ý:

- Đối với các môn học, mô đun chuyên môn khối lượng kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành phải đảm bảo tỷ lệ:

+ Lý thuyết chiếm từ 25% đến 45%;

+ Thực hành, thực tập, thí nghiệm chiếm 55% đến 75% .

- Thời gian kiểm tra, thi lý thuyết tính vào giờ lý thuyết; thời gian thi, kiểm tra, thi thực hành, tích hợp tính vào giờ thực hành.

- Đơn vị thời gian trong chương trình đào tạo: Thời gian học tập tính theo giờ và được quy ra đơn vị tín chỉ để xác định khối lượng học tập tối thiểu tương ứng theo

Khung trình độ quốc gia Việt Nam. Đơn vị thời gian trong chương trình đào tạo được tính quy đổi như sau:

+ Một giờ học lý thuyết là 45 phút, một giờ học thực hành/tích hợp/thực tập là 60 phút;

+ Một tín chỉ được quy định tối thiểu bằng 15 giờ học lý thuyết hoặc bằng 30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận hoặc bằng 45 giờ thực tập tại cơ sở, làm tiểu luận, bài tập lớn, đồ án, khóa luận tốt nghiệp. Thời gian tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn là điều kiện để người học tiếp thu kiến thức, kỹ năng nhưng không tính quy đổi ra giờ, tín chỉ trong chương trình;

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Các môn học chung bắt buộc gồm môn học Giáo dục an ninh quốc phòng; Tin học; Giáo dục thể chất; Pháp luật; Giáo dục chính trị và Tiếng Anh trình độ Trung cấp, Cao đẳng thực hiện theo chương trình được ban hành tại Thông tư số 10/2018/TT-BTBXH, Thông tư số 11/2018/TT-BTBXH, Thông tư số 12/2018/TT-BTBXH, Thông tư số 13/2018/TT-BTBXH; Thông tư số 24/2018/TT-BTBXH ban hành ngày 26/9/2018 và Thông tư số 03/2019/TT-BTBXH ban hành ngày 17/01/2019 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành chương trình môn học Giáo dục an ninh quốc phòng; Tin học; Giáo dục thể chất; Pháp luật; Giáo dục chính trị và Tiếng Anh trình độ Trung cấp, Cao đẳng.

7.2. Đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ.

- Lớp học được tổ chức theo từng môn học, mô đun dựa vào đăng ký học tập của người học ở từng học kỳ. Hiệu trưởng quy định số lượng người học tối thiểu cho mỗi lớp học lý thuyết, thực hành đảm bảo điều kiện tổ chức đào tạo phù hợp với tình hình thực tiễn;

- Tùy điều kiện thực tế, một năm có thể tổ chức từ 2 - 3 học kỳ, gồm học kỳ chính và học kỳ phụ. Học kỳ chính là học kỳ bắt buộc phải học, mỗi học kỳ chính có ít nhất 15 tuần gồm thời gian thực học và thời gian thi. Học kỳ phụ không bắt buộc phải học, trong học kỳ phụ người học học các môn học, mô đun chậm tiến độ ở học kỳ chính, hoặc học lại các môn học, mô đun chưa đạt, hoặc để cải thiện điểm số, hoặc học vượt các môn học, mô đun có ở các học kỳ sau nếu trong học kỳ phụ có lớp. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 6 tuần gồm thời gian thực học và thời gian thi.

7.3. Đào tạo theo niên chế.

Đào tạo theo niên chế được tổ chức theo năm học, 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, hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm kỳ học

phụ để người học có điều kiện được học lại, học bù. Mỗi học kỳ phụ có ít nhất 4 (bốn) tuần thực học cộng với thời gian thi kết thúc môn học, mô đun.

7.4. Thời gian tổ chức giảng dạy, học tập tùy thuộc vào điều kiện và hoàn cảnh thực tế được quy định cụ thể trong quy chế đào tạo của trường, do Hiệu trưởng quyết định, đảm bảo các yêu cầu sau:

- Thời gian giảng dạy, học tập được thực hiện trong thời gian từ 06 giờ đến 22 giờ hàng ngày, bao gồm cả ngày thứ 7 và chủ nhật, trừ các nội dung học tập đặc thù phải giảng dạy ngoài thời gian này mới đủ điều kiện thực hiện.

- Thời gian giảng dạy, học tập bằng hình thức trực tuyến được thực hiện linh hoạt tùy theo điều kiện và hoàn cảnh thực tế của nhà trường, do Hiệu trưởng quyết định.

+ Thời gian giảng dạy, thực hành, thực tập tại doanh nghiệp được thực hiện theo thỏa thuận giữa nhà trường và doanh nghiệp nhưng phải đảm bảo quy định của pháp luật về thời gian làm việc.

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường có thể bố trí cho sinh viên tham quan, học tập, trải nghiệm và thực tập doanh nghiệp, tham gia sản xuất trực tiếp tại doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh;

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương;

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp:

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	Từ 05 giờ đến 06 giờ và từ 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng, sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày, từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần).
3	Hoạt động thư viện; Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần

Số TT	Nội dung	Thời gian
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt định kỳ theo kế hoạch hoặc chuyên đề.
5	Đi thực tế	Theo thời gian bố trí của giáo viên và theo yêu cầu của môn học, mô đun.

7.6. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun, thi tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo Thông tư số 04/2022/TT-BLĐTĐ của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành ngày 30 tháng 3 năm 2022, quy định về 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, Quy chế đào tạo hiện hành của Nhà trường.

7.7. Bảng tổng hợp số bài (đầu điểm) thi và kiểm tra cho mỗi MH/MĐ:

Mã MH/MĐ	Ghi chú	Tên môn học/mô đun	Số đầu điểm kiểm tra thường xuyên	Số đầu điểm kiểm tra định kỳ	Thi kết thúc MH/MĐ	Tổng số đầu điểm thi và kiểm tra
I	Các môn học chung		6	8	6	20
5Q0001	MH	Giáo dục Chính trị	1	1	1	3
5Q0002	MH	Pháp luật	1	1	1	3
5Q0003	MH	Giáo dục thể chất	1	1	1	3
5Q0004	MH	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	1	2	1	4
5Q0005	MH	Tin học	1	1	1	3
5Q0006	MH	Tiếng Anh	1	2	1	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn		17	39	17	73
II.1	Môn học, mô đun cơ sở		8	14	8	30
5Q0207	MĐ	An toàn lao động	1	1	1	3
5Q0208	MĐ	Kỹ năng mềm	1	1	1	3
5Q0209	MH	Mạng máy tính	1	2	1	4
5Q0210	MH	Cơ sở dữ liệu	1	2	1	4

Mã MH/ MĐ	Ghi chú	Tên môn học/mô đun	Số đầu điểm kiểm tra thường xuyên	Số đầu điểm kiểm tra định kỳ	Thi kết thúc MH/MĐ	Tổng số đầu điểm thi và kiểm tra
5Q0211	MH	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	1	2	1	4
5Q0212	MĐ	Lập trình cơ bản	1	2	1	4
5Q0213	MĐ	Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính và thiết bị ngoại vi	1	2	1	4
5Q0214	MĐ	Đồ họa ứng dụng	1	2	1	4
II.2	<i>Môn học, mô đun chuyên môn</i>		7	19	7	33
5Q0215	MĐ	Lập trình C#.NET	1	3	1	5
5Q0216	MĐ	Hệ Quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server	1	2	1	4
5Q0217	MĐ	Quản trị hệ thống mạng Windows Server	1	3	1	5
5Q0218	MĐ	Thiết kế và quản trị website	1	4	1	6
5Q0219	MĐ	Lập trình Javascript	1	3	1	5
5Q0220	MĐ	Thiết kế Website bằng phần mềm mã nguồn mở	1	3	1	5
5Q0221	MĐ	Trải nghiệm và thực tập doanh nghiệp	1	1	1	3
5Q0222	MĐ	Thiết kế giao diện người dùng	1	3	1	5
500223	MĐ	Tin học văn phòng nâng cao	1	3	1	5
Tổng cộng:			23	47	23	93

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

Phạm Thị Hương