

Số: 107/QĐ-CDKT

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 9 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo
Ngành Công nghệ thông tin trình độ cao đẳng

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ TP. HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Quyết định số 620/QĐ-BGD&ĐT-TCCB ngày 03 tháng 02 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc thành lập Trường Cao đẳng Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ vào Thông tư số 26/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương Binh và Xã hội ban hành danh mục ngành, nghề đào tạo cấp IV trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ vào Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19 tháng 02 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương Binh và Xã hội quy định quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Quyết định số 332/QĐ-CDKT ngày 24 tháng 4 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh ban hành quy định quy trình xây dựng; thẩm định và ban hành chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Biên bản họp ngày 07 tháng 9 năm 2024 của Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin trình độ cao đẳng;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này, chương trình đào tạo:

Tên ngành: Công nghệ thông tin

Mã ngành: 6480201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Khối lượng kiến thức: 89 tín chỉ

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký, được áp dụng cho các khóa tuyển sinh từ năm học 2024 – 2025.

Điều 3. Trường các đơn vị trực thuộc và sinh viên Trường Cao đẳng Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;

- Lưu: VT, ĐT.



HIỆU TRƯỞNG

Trần Văn Tú

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo quyết định số 804/QĐ-CDKT ngày 09 tháng 9 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế TP. Hồ Chí Minh)

Ngành, nghề: Công nghệ thông tin

Mã ngành, nghề: 6480201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

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

Thời gian đào tạo: 2.5 năm

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

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung:

- Công nghệ thông tin trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện: Bảo trì máy tính (Lập kế hoạch, triển khai sửa chữa bảo hành, bảo trì máy tính, bảo vệ dữ liệu, xử lý sự cố máy tính,...); Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin (Quản lý, vận hành các hệ thống dịch vụ trong lĩnh vực công nghệ thông tin); Dịch vụ khách hàng (Xử lý thông tin về ứng dụng, sản phẩm Công nghệ thông tin, cung cấp hỗ trợ phần cứng máy tính, phần mềm, và thiết bị ngoại vi khi cần thiết); Quản trị mạng máy tính (đảm bảo tính bảo mật, tính toàn vẹn và tính sẵn sàng). Công nghệ thông tin trình độ cao đẳng đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.
- Người làm nghề Công nghệ thông tin có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin, các doanh nghiệp hay tổ chức 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 vận hành hệ thống mạng).

2.2. Mục tiêu cụ thể:

2.2.1 Kiến thức:

- Đọc hiểu các tài liệu chuyên môn nước ngoài cần thiết được biên soạn bằng tiếng Anh;
- Trình bày được kiến thức cơ bản về mạng máy tính và Internet, quản trị mạng;
- Trình bày được các dịch vụ liên quan đến công nghệ thông tin như: bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các sự cố hỏng hóc thông thường của máy tính và mạng máy tính;
- Trình bày chính xác các kiến thức căn bản về công nghệ thông tin;
- Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;

- Lập kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu, hệ thống mạng máy tính;
- Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;
- Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Đánh giá được quy mô, hiện trạng của mạng máy tính;
- Trình bày đúng nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, quản trị mạng máy tính;
- Trình bày được các kiến thức về lập trình, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin;
- 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.

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;
- Lắp ráp, kết nối, sử dụng được hệ thống máy tính và các thiết bị ngoại vi, thiết bị an ninh, giám sát;
- Quản trị hệ thống website của doanh nghiệp
- Hỗ trợ, tìm hiểu được nhu cầu của khách hàng, tư vấn cho khách hàng, hình thành sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;
- Tra cứu được tài liệu trên Internet bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh phục vụ cho yêu cầu công việc;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, cháy, nổ, chập điện, an toàn lao động;
- Xây dựng được các bài thuyết trình, thảo luận, làm chủ tình huống;
- Phát triển được ứng dụng, sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;
- 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;
- Triển khai được các ứng dụng điện toán đám mây phục vụ công tác.
- Đề xuất được các giải pháp 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;
- Quản lý được nhóm, giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ.

Kỹ năng bổ trợ (mềm):

- Kỹ năng nhận thức và tư duy sáng tạo để xác định, phân tích và đánh giá thông tin trong phạm vi rộng;

- Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

Kỹ năng Tin học, ngoại ngữ:

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

2.2.3 Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ: Xác định chính xác thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định. Xác định đúng mục đích, yêu cầu, sản phẩm, nội quy của công việc;
- Thực hiện trách nhiệm, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; thực hiện công việc cần cù chịu khó và sáng tạo; thực hiện công việc đúng kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội qui của cơ quan, doanh nghiệp; - 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 được 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;
- Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,... vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ làm việc trong các cơ quan, doanh nghiệp có ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động quản lý, nghiệp vụ kinh doanh sản xuất. Cụ thể:

❖ Bảo trì máy tính và dịch vụ khách hàng:

- Thực hiện tư vấn, hướng dẫn và giải đáp thắc mắc cho khách hàng về các sản phẩm công nghệ;
- Cài đặt và định cấu hình phần cứng, phần mềm, hệ thống, mạng, máy in và máy quét của máy tính;
- Giám sát và bảo trì hệ thống máy tính và mạng

❖ Quản trị viên hệ thống phần mềm:

- Thực hiện giám sát phần cứng, phần mềm của hệ thống máy chủ, hệ thống mạng;
- Vận hành các hệ thống Windows, Linux, ảo hoá, điện toán đám mây, hệ thống sao lưu dữ liệu;
- Sửa chữa, khắc phục lập tức các lỗi hệ thống của doanh nghiệp;
- Thiết lập, duy trì, triển khai chính sách người dùng hệ thống trong môi trường doanh nghiệp.
- Quản lý hệ thống website doanh nghiệp;

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập:

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 2295 giờ
- Số lượng môn học, mô đun: 30 môn học
- Khối lượng học tập các môn học chung: 435 giờ
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 1860 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 517 giờ; thực hành, thực tập: 1778 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	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản
2	NLCB-02	Duy trì sức khỏe để làm việc, có thể chơi thể thao
3	NLCB-03	Áp dụng các kiến thức về chính trị, pháp luật
4	NLCB-04	Áp dụng các kiến thức về an ninh quốc phòng
5	NLCB-05	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản, đọc hiểu tài liệu tiếng Anh
6	NLCB-06	Thực hiện bảo vệ môi trường, sử dụng hiệu quả năng lượng và tài nguyên
7	NLCB-07	Triển khai các ý tưởng khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo
8	NLCB-08	Hoàn thiện và phát triển bản thân, hội nhập quốc tế
9	NLCB-09	Tư duy về năng suất chất lượng và ứng dụng công nghệ số
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
10	NLCL-01	Cài đặt và xử lý sự cố phần mềm, thiết bị ngoại vi
11	NLCL-02	Cài đặt và thiết kế mạng LAN cơ bản cho gia đình, doanh nghiệp
12	NLCL-03	Tìm hiểu và vận dụng kiến thức lập trình để xây dựng các ứng dụng, phần mềm cơ bản.
13	NLCL-04	Tìm hiểu và vận dụng hiệu quả các thiết bị wifi, router, switching trong hệ thống mạng máy tính gia đình và doanh nghiệp.
14	NLCL-05	Cài đặt và quản trị hệ điều hành Linux
15	NLCL-06	Cài đặt và quản trị hệ điều hành Windows Server

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
16	NLCL-07	Cài đặt và quản trị hệ thống điện toán đám mây của doanh nghiệp
17	NLCL-08	Quản trị hệ thống website của doanh nghiệp
18	NLCL-09	Đọc và hiểu tài liệu chuyên ngành phục vụ công tác nghiên cứu, đánh giá và tối ưu thiết bị phần cứng, thiết bị mạng chuyên ngành.
III	Năng lực nâng cao	
19	NLNC-01	Thiết kế và xây dựng hệ thống mạng máy tính, máy chủ phục vụ công việc cho doanh nghiệp vừa và nhỏ.
20	NLNC-02	Đề xuất nâng cao hiệu suất hệ thống mạng, tối ưu hệ thống mạng với hạ tầng mạng sẵn có, kết hợp bổ sung trang thiết bị chuyên ngành.
21	NLNC-03	Vận dụng hiệu quả công nghệ đám mây phục vụ công tác chuyển đổi số của doanh nghiệp vừa và nhỏ
22	NLNC-04	Nghiên cứu các giải pháp lưu trữ, sao lưu dự phòng, bảo vệ an toàn dữ liệu, các giải pháp phòng chống tấn công mạng.
23	NLNC-05	Xây dựng các ứng dụng Java, Python phục vụ công tác ứng dụng công nghệ thông tin trong doanh nghiệp

6. Nội dung chương trình:

Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	19(11,8)	435	157	255	23
MH01	Giáo dục Chính trị	5(5,0)	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2(2,0)	30	18	10	2
MH03	Tin học	3(1,2)	75	15	58	2
MH04	Tiếng Anh (1)	2(1,1)	60	21	36	3
MH05	Tiếng Anh (2)	2(1,1)	60	21	36	3

Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
MH06	Giáo dục thể chất (1)	1(0,1)	30	3	25	2
MH07	Giáo dục thể chất (2)	1(0,1)	30	2	26	2
MH08	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	3(1,2)	75	36	35	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	70(24,46)	1860	360	1433	67
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	23(8,15)	570	120	426	24
MH09	Cấu trúc máy tính	3(1,2)	75	15	57	3
MH10	Mạng máy tính	3(1,2)	75	15	57	3
MH11	Lập trình cơ bản	3(1,2)	75	15	57	3
MH12	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3(1,2)	75	15	57	3
MH13	Cơ sở dữ liệu	3(1,2)	75	15	57	3
MH14	Linux căn bản	2(1,1)	45	15	27	3
MH15	Routing & Switching	3(1,2)	75	15	57	3
MH16	Công nghệ ảo hóa	3(1,2)	75	15	57	3
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	34(13,21)	885	195	659	31
MH17	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thông tin	3(2,1)	60	30	28	2
MH18	Quản trị Linux I	4(2,2)	90	30	55	5
MH19	Quản trị Windows Server I	4(2,2)	90	30	56	4
MH20	Quản trị Linux II	4(2,2)	90	30	55	5
MH21	Quản trị Windows Server II	3(1,2)	75	15	57	3
MH22	Thiết kế - xây dựng hệ thống mạng	3(1,2)	75	15	57	3

Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
MH23	Điện toán đám mây	3(1,2)	75	15	57	3
MH24	Vận hành hệ thống mạng Windows - Linux	3(1,2)	75	15	57	3
MH25	Quản trị đám mây	3(1,2)	75	15	57	3
MH26	Thực tập cuối khóa	4(0,4)	180	0	180	0
II.3	Môn học, mô đun tự chọn, nâng cao	13(3,10)	405	45	348	12
	<i>Nhóm môn tự chọn 1 (Chọn 1 trong 2 môn sau):</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
MH27	<i>Lập trình Java cơ bản</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
MH28	<i>Lập trình Python cơ bản</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
	<i>Nhóm môn tự chọn 2 (Chọn 1 trong 2 môn sau):</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
MH29	<i>Thiết kế web cơ bản</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
MH30	<i>Xây dựng tường lửa</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
	<i>Nhóm môn tự chọn 3 (Chọn 1 trong 2 môn sau):</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
MH31	<i>Lập trình Java nâng cao</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
MH32	<i>Lập trình Python nâng cao</i>	<i>3(1,2)</i>	<i>75</i>	<i>15</i>	<i>57</i>	<i>3</i>
	<i>Nhóm môn tự chọn 4 (Chọn 1 trong 5 hướng sau):</i>	<i>4(0,4)</i>	<i>180</i>	<i>0</i>	<i>177</i>	<i>3</i>
MH33	<i>Đồ án chuyên đề</i>	<i>4(0,4)</i>	<i>180</i>	<i>0</i>	<i>177</i>	<i>3</i>
	<i>Chuyên đề Linux</i>	<i>4(0,4)</i>	<i>180</i>	<i>0</i>	<i>177</i>	<i>3</i>
	<i>Chuyên đề Windows Server</i>	<i>4(0,4)</i>	<i>180</i>	<i>0</i>	<i>177</i>	<i>3</i>
	<i>Chuyên đề Cloud</i>	<i>4(0,4)</i>	<i>180</i>	<i>0</i>	<i>177</i>	<i>3</i>
	<i>Chuyên đề Java</i>	<i>4(0,4)</i>	<i>180</i>	<i>0</i>	<i>177</i>	<i>3</i>

Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
	<i>Chuyên đề Python</i>	4(0,4)	180	0	177	3
Tổng cộng		89(35,54)	2295	517	1688	90

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

7.1. Tổ chức giảng dạy các môn học:

- Các môn học chung bắt buộc sử dụng chương trình khung và nội dung đào tạo 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;
- Môn học Giáo dục quốc phòng sẽ được bố trí vào thời điểm thích hợp theo thỏa thuận hợp tác liên kết đào tạo của nhà trường và đơn vị có chức năng đào tạo;
- Sinh viên phải đăng ký học các môn học trong chương trình đào tạo;
- Vào học kỳ đầu tiên của khóa học, nhà trường sẽ bố trí một buổi sinh hoạt chuyên đề hoặc tham gia kiến tập thực tế tại doanh nghiệp nhằm giúp cho sinh viên định hình với nghề nghiệp trong tương lai.

7.2. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:

- Giảng viên có trách nhiệm công bố kết quả điểm hệ số 1, hệ số 2, số tiết tham gia học tập của người học và hình thức thi kết thúc môn học chậm nhất trong buổi học cuối cùng của môn học;
- Thời gian kiểm tra kết thúc môn học và kết quả xét dự thi kết thúc môn học được nhà trường thông báo cho người học chậm nhất là 01 tuần trước khi kiểm tra kết thúc môn học.

7.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo;
- Đạt trình độ ngoại ngữ chuẩn đầu ra theo quy định của trường;
- Đạt chứng chỉ giáo dục quốc phòng và thể chất;
- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp;
- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu cử nhân thực hành theo quy định của trường.

PHO
TÉ
NH
NH

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO

TRƯỞNG KHOA



Trần Văn Tú

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Hồ Nguyễn Cúc Phương".

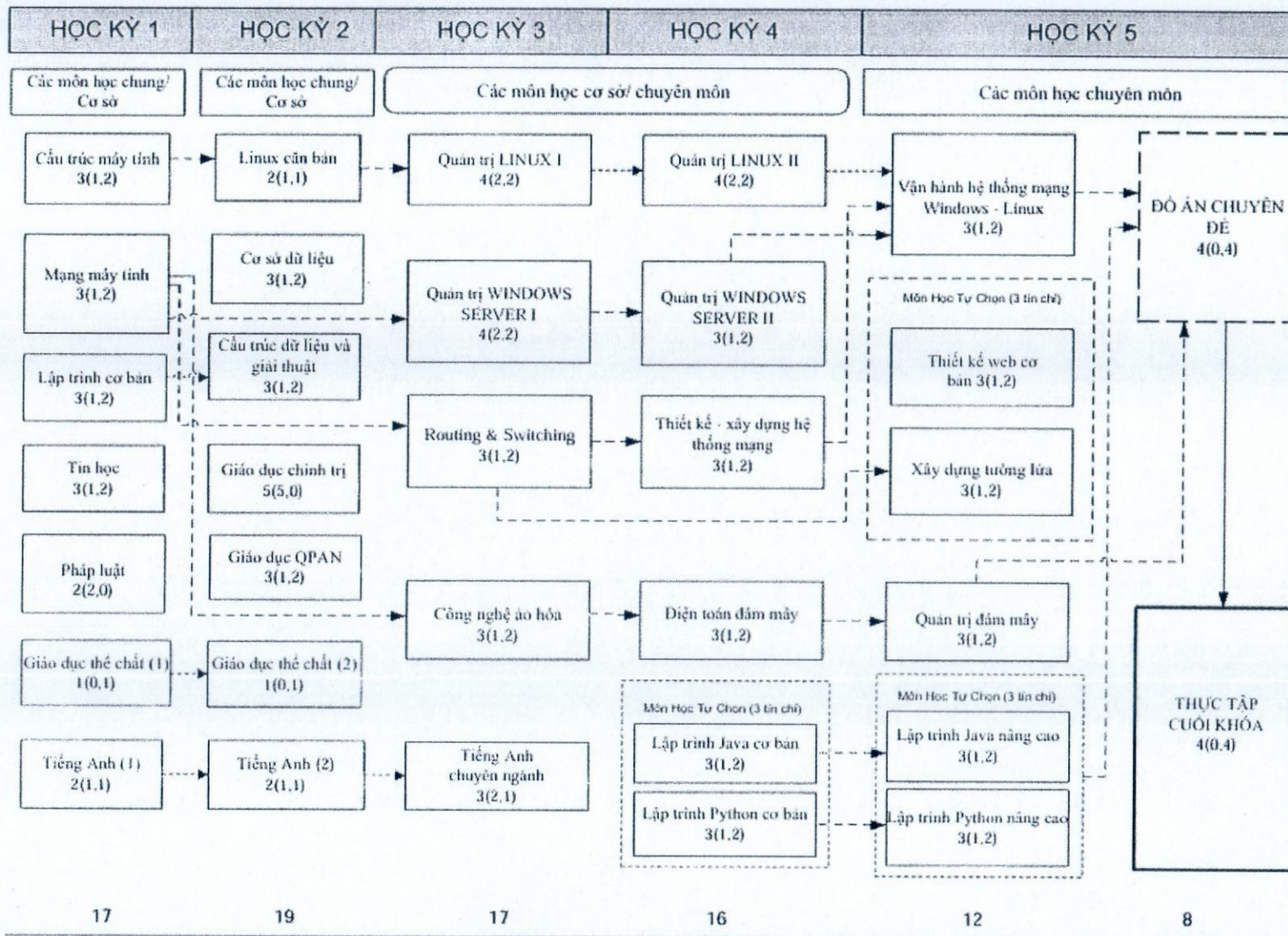
Hồ Nguyễn Cúc Phương

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Trương Tấn Lộc".

Trương Tấn Lộc



SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
(Ban hành kèm theo quyết định số 807 /QĐ-CDKT ngày 09 tháng 9 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế TP. Hồ Chí Minh)
Tên ngành: Công nghệ thông tin Mã ngành: 6480201



BẢNG MA TRẬN CHUẨN ĐẦU RA

(Ban hành kèm theo quyết định số 807/QĐ-CDKT ngày 09 tháng 9 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế TP. Hồ Chí Minh)

I. Mục tiêu đào tạo:

1. Kiến thức:

- 1.1. Đọc hiểu các tài liệu chuyên môn nước ngoài cần thiết được biên soạn bằng tiếng Anh;
- 1.2. Trình bày được kiến thức cơ bản về mạng máy tính và Internet, quản trị mạng;
- 1.3. Trình bày được các dịch vụ liên quan đến công nghệ thông tin như: bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các sự cố hỏng hóc thông thường của máy tính và mạng máy tính;
- 1.4. Trình bày chính xác các kiến thức căn bản về công nghệ thông tin;
- 1.5. Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- 1.6. Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;
- 1.7. Lập kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu, hệ thống mạng máy tính;
- 1.8. Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;
- 1.9. Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;
- 1.10. Đánh giá được quy mô, hiện trạng của mạng máy tính;
- 1.11. Trình bày đúng nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, quản trị mạng máy tính;
- 1.12. Trình bày được các kiến thức về lập trình, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin;
- 1.13. 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.

2. Kỹ năng:

- 2.1. Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- 2.2. Kết nối, điều khiển được máy tính và các thiết bị ngoại vi, mạng máy tính;

- 2.3. 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;
- 2.4. Lắp ráp, kết nối, sử dụng được hệ thống máy tính và các thiết bị ngoại vi, thiết bị an ninh, giám sát;
- 2.5. Quản trị hệ thống website của doanh nghiệp
- 2.6. Hỗ trợ, tìm hiểu được nhu cầu của khách hàng, tư vấn cho khách hàng, hình thành sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;
- 2.7. Tra cứu được tài liệu trên Internet bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh phục vụ cho yêu cầu công việc;
- 2.8. Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- 2.9. Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, cháy, nổ, chập điện, an toàn lao động;
- 2.10. Xây dựng được các bài thuyết trình, thảo luận, làm chủ tình huống;
- 2.11. Phát triển được ứng dụng, sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;
- 2.12. Thiết kế, xây dựng được cơ sở dữ liệu theo yêu cầu, tính chất của công việc được giao;
- 2.13. Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- 2.14. Thiết kế, xây dựng được hệ thống mạng cơ bản;
- 2.15. Triển khai được các ứng dụng điện toán đám mây phục vụ công tác.
- 2.16. Đề xuất được các giải pháp hệ thống thông tin đáp ứng kỳ vọng của khách hàng;
- 2.17. Triển khai, cài đặt, vận hành (quản trị) được hệ thống thông tin cho doanh nghiệp;
- 2.18. Quản lý được nhóm, giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ.

Kỹ năng bổ trợ (mềm):

- 2.19. Kỹ năng nhận thức và tư duy sáng tạo để xác định, phân tích và đánh giá thông tin trong phạm vi rộng;
- 2.20. Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

Kỹ năng Tin học, ngoại ngữ:

- 2.21. Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

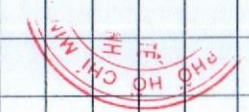
- 3.1. Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ: Xác định chính xác thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định. Xác định đúng mục đích, yêu cầu, sản phẩm, nội quy của công việc;
- 3.2. Thực hiện trách nhiệm, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; thực hiện công việc cần cù chịu khó và sáng tạo; thực hiện công việc đúng kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp; - Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- 3.3. Giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- 3.4. Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;
- 3.5. Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;
- 3.6. Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,... vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.

II. Bảng ma trận chuẩn đầu ra:

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6				
MH 01													x																							x	x	x	x	x				
MH 02													x																								x	x	x	x	x			
MH 03		x		x		x								x	x	x					x			x												x	x	x	x	x	x			
MH 04	x																				x																	x	x	x				
MH 05	x																				x																	x	x	x				
MH 06													x																									x	x	x	x			
MH 07													x																									x	x	x	x			
MH 08													x																									x	x	x	x			
MH 09		x	x	x		x	x		x						x	x	x						x														x	x	x	x	x			
MH 10		x	x	x		x	x		x						x	x	x						x														x	x	x	x	x			
MH 11				x								x													x													x	x	x	x			
MH 12				x								x													x														x	x	x	x		
MH 13				x				x																	x	x												x	x	x	x			
MH 14		x	x	x			x		x																				x										x	x	x	x		
MH 15		x	x	x			x		x																					x										x	x	x		
MH 16		x	x	x			x		x																					x											x	x	x	

Chứng chỉ kỹ năng mềm



	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6						
MH 17	x	x	x	x																x															x	x	x	x	x	x						
MH 18		x	x	x			x		x																			x		x	x	x				x	x	x	x	x						
MH 19		x	x	x			x		x																			x		x	x	x				x	x	x	x	x						
MH 20		x	x	x			x		x																			x		x	x	x				x	x	x	x	x						
MH 21		x	x	x			x		x																			x		x	x	x				x	x	x	x	x						
MH 22		x	x	x			x		x	x	x									x								x		x	x	x				x	x	x	x	x						
MH 23		x	x	x			x		x																				x								x	x	x	x	x					
MH 24		x	x	x			x		x	x										x			x					x		x	x	x				x	x	x	x	x						
MH 25		x	x	x			x		x																				x								x	x	x	x	x					
MH 26		x	x	x	x		x		x	x												x															x	x	x	x	x					
MH 27		x		x								x	x							x	x																x	x	x	x	x					
MH 28		x		x								x	x												x													x	x	x	x	x				
MH 29		x		x								x	x															x										x	x	x	x	x				
MH 30		x	x	x			x		x																					x										x	x	x	x			
MH 31		x		x								x	x																											x	x	x	x			
MH 32		x		x								x	x																												x	x	x			
MH 33		x	x	x			x		x	x	x	x																	x													x	x	x		
MH 34		x	x	x			x		x	x	x	x																	x														x	x	x	
MH 35		x	x	x			x		x	x	x	x																	x															x	x	x

BẢNG MA TRẬN MÔN HỌC TRƯỚC

(Ban hành kèm theo quyết định số 07/QĐ-CDKT ngày 09 tháng 9 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế TP. Hồ Chí Minh)

Stt	Tên môn học	Tên môn học trước	Các nội dung liên quan	Ghi chú
1	Quản trị Linux I	Linux căn bản	Tất cả các chương	
2	Quản trị Linux II	Quản trị Linux I	Tất cả các chương	
3	Quản trị Windows Server II	Quản trị Windows Server I	Tất cả các chương	
4	Thiết kế - xây dựng hệ thống mạng	Routing & Switching	Tất cả các chương	
5	Điện toán đám mây	Công nghệ ảo hóa	Tất cả các chương	
6	Lập trình Java nâng cao	Lập trình Java cơ bản	Tất cả các chương	
7	Lập trình Python nâng cao	Lập trình Python cơ bản	Tất cả các chương	
8	Vận hành hệ thống mạng Windows - Linux	Quản trị Linux II Quản trị Windows Server II	Tất cả các chương	
9	Quản trị đám mây	Điện toán đám mây	Tất cả các chương	

10	Quản trị đám mây	Điện toán đám mây	Tất cả các chương	
11	Tiếng Anh chuyên ngành	Tiếng Anh (2)	Tất cả các chương	

BẢNG QUY ĐỔI MÔN HỌC THAY THẾ

(Ban hành kèm theo quyết định số 801/QĐ-CDKT ngày 09 tháng 9 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế TP. Hồ Chí Minh)

Stt	Mã MH (cũ)	Khóa	Tên môn học (cũ)	TC	Tên môn học (mới)	Mã MH (mới)	TC	Ghi chú
1	MH09	17,18,19	Cấu trúc máy tính	3(2,1)	Cấu trúc máy tính	MH09	3(1,2)	
2	MH10	17,18,19	Mạng máy tính	3(2,1)	Mạng máy tính	MH10	3(1,2)	
3	MH12	17,18,19	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3(2,1)	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	MH12	3(1,2)	
4	MH13	17,18,19	Cơ sở dữ liệu	3(2,1)	Cơ sở dữ liệu	MH13	3(1,2)	
5	MH16	17,18,19	Công nghệ mạng không dây (Wireless)	3(2,1)	Điện toán đám mây	MH23	3(1,2)	
6	MH18	17,18,19	An toàn - An ninh mạng	3(1,2)	Quản trị đám mây	MH25	3(1,2)	
7	MH21	17,18,19	Thiết kế - xây dựng hệ thống mạng	3(2,1)	Thiết kế - xây dựng hệ thống mạng	MH22	3(1,2)	
8	MH22	17,18,19	Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động	3(1,2)	Lập trình Java cơ bản	MH19	3(1,2)	
9	MH27	17,18,19	Quản trị cơ sở dữ liệu với Access	3(1,2)	Routing & Switching	MH15	3(1,2)	

10	MH29	17,18,19	Sử dụng bảng tính nâng cao	2(1,1)	Linux căn bản	MH14	2(1,1)	
11	MH30	17,18,19	Nguyên lý kế toán	2(1,1)	Linux căn bản	MH14	2(1,1)	
12	MH33	17,18,19	Lập trình mạng	2(1,1)	Công nghệ ảo hóa	MH16	3(1,2)	
13	MH34	17,18,19	Công nghệ ảo hóa	2(1,1)	Công nghệ ảo hóa	MH16	3(1,2)	
14	MH35	17,18,19	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3(2,1)	Lập trình Python cơ bản	MH28	3(1,2)	
15	MH36	17,18,19	Danh tính trong Windows Server	3(2,1)	Lập trình Python cơ bản	MH28	3(1,2)	

