

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH & XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ NGHỆ II

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG LIÊN THÔNG TỪ TRUNG CẤP TC
"CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG" \f C \I
"1"

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CDKNII ngày tháng năm
2024 của Hiệu trưởng Trường Cao Đẳng Kỹ Nghệ II)

Tên nghề : Quản trị mạng máy tính

Mã nghề : 6480209

Trình độ đào tạo : Cao đẳng

Bằng cấp sau tốt nghiệp : Bằng Cao đẳng - Danh hiệu Kỹ sư thực hành.

Đối tượng tuyển sinh : Tốt nghiệp trung cấp Quản trị mạng máy tính và tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc có giấy chứng nhận hoàn thành chương trình giáo dục phổ thông hoặc giấy chứng nhận đủ yêu cầu khối lượng kiến thức văn hóa trung học phổ thông hoặc đã học và thi đạt yêu cầu đủ khối lượng kiến thức văn hóa trung học phổ thông theo quy định.

Thời gian khóa học: 1,5 năm (3 học kỳ)

Giới thiệu chương trình/mô tả nghề đào tạo

Quản trị mạng máy tính trình độ cao đẳng 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 bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm việc trong ngành/ngành 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. Người làm việc trong ngành/ngành Quản trị mạng máy tính là người có kiến thức lý thuyết rộng, kiến thức thực tế cần thiết, kỹ năng thực hành chuyên sâu, sáng tạo vào thực tế công tác và tự học tập. Người hành

nghề cần 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

- Đào tạo cử nhân cao đẳng ngành Quản trị mạng máy tính có phẩm chất chính trị, đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp và ý thức phục vụ cộng đồng; có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp và năng lực nghiên cứu tương xứng với trình độ đào tạo; có sức khỏe, đáp ứng tốt nhu cầu lao động trong thời kỳ hội nhập quốc tế và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

- Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản và kiến thức nâng cao về lĩnh vực Quản trị mạng máy tính phù hợp với các ứng dụng trong thực tế. Người học có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ giải quyết các vấn đề liên quan đến quản trị mạng. Người học có khả năng làm việc độc lập, tự kiếm sống bằng nghề đã học hoặc có khả năng tổ chức hành nghề theo nhóm. Người học trở thành người có đạo đức, có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật, có khả năng tự học hoặc tiếp tục học để nâng cao trình độ.

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;
- Phân tích được nhu cầu sử dụng hệ thống mạng của khách hàng;
- Phân tích được nhu cầu nâng cấp, tối ưu hóa hệ thống mạng.
- 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 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;
- Xác định được mô hình, hệ thống mạng cần thiết cho việc khai thác dịch vụ CNTT;
- Mô tả được cách thiết kế và lắp đặt mạng không dây;
- 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 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;
- Cấu hình chính xác các thiết bị mạng thông dụng: Switch, Router,...;
- Đánh giá được hệ thống bảo mật, mã hóa được dữ liệu;
- Xây dựng và triển khai được hệ thống tường lửa bảo vệ hệ thống mạng;
- 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;
- Đánh giá, lựa chọn được thiết bị hệ thống mạng không dây;
- Bảo dưỡng và khắc phục được lỗi hệ thống 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;

- Quản lý nhóm, giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;
- Lập kế hoạch, phân công và giám sát được công việc của nhóm;
- Quản lý được các sự cố và tình huống khẩn cấp;
- 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.

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.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Phân tích và thiết kế hệ thống mạng;
- 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.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 64 (giờ/tín chỉ)
- Số lượng môn học, mô đun: 18 (giờ/tín chỉ)
- Khối lượng học tập các môn học chung: 19 (giờ/tín chỉ)
- Khối lượng lý thuyết: 453 (giờ); Thực hành, thực tập: 1012 (giờ/tín chỉ).

Tổng hợp các năng lực của nghề¹:

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	NLCB-01	Ứng xử nghề nghiệp
2	NLCB-02	Thích nghi nghề nghiệp
3	NLCB-03	Ứng dụng công nghệ số
4	NLCB-04	An toàn lao động
5	NLCB-05	Rèn luyện sức khỏe nghề nghiệp
6	NLCB-06	Đạo đức nghề nghiệp
7	NLCC-01	Hiểu biết về CNTT cơ bản
8	NLCC-02	Sử dụng máy tính cơ bản
9	NLCC-03	Xử lý văn bản cơ bản
10	NLCC-04	Sử dụng bảng tính cơ bản
11	NLCC-05	Sử dụng trình chiếu cơ bản
12	NLCC-06	Sử dụng Internet cơ bản
13	NLCC-07	Sử dụng thiết bị số
14	NLCC-08	Nhận dạng, phân loại thiết bị phần cứng
15	NLCC-09	Lắp ráp, cài đặt máy tính
16	NLCC-10	Cài đặt phần mềm máy tính
17	NLCC-11	Thiết lập môi trường làm việc cho máy tính cá nhân

¹ Các nghề dựa theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia cho từng nghề tương ứng.

18	NLCC-12	Sử dụng hệ điều hành và phần cứng máy tính
19	NLCC-13	Phát hiện, ngăn chặn, loại bỏ spam và malware
20	NLCC-14	Giải quyết các sự cố CNTT thông thường
21	NLCC-15	Bảo vệ tài sản trí tuệ của đơn vị
22	NLCC-16	Học tập nâng cao kỹ năng, nghiệp vụ
23	NLCC-17	Sử dụng ngôn ngữ lập trình máy tính cơ bản
24	NLCC-18	Bảo mật máy tính
25	NLCC-19	Phân tích, giải quyết vấn đề một cách logic
26	NLCC-20	Đàm phán, tư vấn giải pháp cho khách hàng
27	NLCC-21	Huấn luyện nhân viên tại chỗ
28	NLCC-22	Quản lý nhân viên cấp dưới
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
29	NLCL-01	Phân tích yêu cầu sử dụng mạng
30	NLCL-02	Xác định phạm vi hệ thống mạng
31	NLCL-03	Xác định các yêu cầu về hệ thống mạng
32	NLCL-04	Thiết kế hệ thống mạng
33	NLCL-05	Lập hồ sơ thiết kế hệ thống mạng
34	NLCL-06	Sử dụng các tiêu chuẩn, quy tắc và thông số kỹ thuật
35	NLCL-07	Sử dụng bản vẽ, sơ đồ thiết kế
36	NLCL-08	Nhận dạng, phân loại các thiết bị mạng

37	NLCL-09	Sử dụng các công cụ lắp đặt thiết bị mạng
38	NLCL-10	Lắp đặt các thiết bị cho hệ thống mạng
39	NLCL-11	Kiểm tra lắp đặt thiết bị hệ thống mạng
40	NLCL-12	Cấu hình các thiết bị hệ thống mạng
41	NLCL-13	Kiểm tra trình trạng thông mạng
42	NLCL-14	Cài đặt dịch vụ quản lý từ xa
43	NLCL-15	Sử dụng dịch vụ quản lý từ xa
44	NLCL-16	Kiểm tra hoạt động hệ thống mạng
45	NLCL-17	Triển khai các dịch vụ mạng
46	NLCL-18	Kiểm tra hoạt động các dịch vụ mạng
47	NLCL-19	Hoạch định đối tượng sử dụng mạng
48	NLCL-20	Quản trị tài khoản người dùng, tài khoản nhóm, OU
49	NLCL-21	Lập hồ sơ quản lý các đối tượng sử dụng mạng
50	NLCL-22	Chia sẻ tài nguyên mạng
51	NLCL-23	Sử dụng tài nguyên mạng
52	NLCL-24	Triển khai ứng dụng trên máy chủ
53	NLCL-25	Triển khai phần mềm cho máy trạm
54	NLCL-26	Triển khai ứng dụng dùng chung
55	NLCL-27	Hoạch định chính sách giám sát
56	NLCL-28	Sử dụng các công cụ giám sát mạng

57	NLCL-29	Giám sát hệ thống mạng
58	NLCL-30	Phân tích dữ liệu giám sát
59	NLCL-31	Lập hồ sơ giám sát mạng
60	NLCL-32	Sử dụng các công cụ phát hiện, ngăn chặn xâm nhập
61	NLCL-33	Sử dụng các công cụ phát hiện, ngăn chặn xâm nhập
62	NLCL-34	Sao lưu và phục hồi dữ liệu
63	NLCL-35	Mã hoá dữ liệu
64	NLCL-36	Đánh giá hệ thống mạng
65	NLCL-37	Lập kế hoạch bảo trì hệ thống mạng
66	NLCL-38	Bảo trì phần mềm ứng dụng trên mạng
67	NLCL-39	Bảo trì máy chủ, máy trạm
68	NLCL-40	Bảo trì thiết bị mạng
69	NLCL-41	Tối ưu hoá dịch vụ trên máy chủ
70	NLCL-42	Xác định sự cố mạng
71	NLCL-43	Xử lý, khắc phục lỗi hệ thống mạng
72	NLCL-44	Sửa chữa, thay thế và nâng cấp thiết bị mạng
73	NLCL-45	Lập phương án cải tiến hệ thống mạng
74	NLCL-46	Thực hiện nâng cấp thiết bị mạng
75	NLCL-47	Thực hiện nâng cấp máy chủ, máy trạm
76	NLCL-48	Thực hiện nâng cấp các dịch vụ mạng

77	NLCL-49	Lập hồ sơ cập nhật quản lý mạng
78	NLCL-50	Phân tích nhu cầu sử dụng mạng không dây
79	NLCL-51	Triển khai mạng không dây
80	NLCL-52	Thao tác với các ứng dụng cơ sở dữ liệu
81	NLCL-53	Quản trị Web Server
82	NLCL-54	Đánh giá hệ thống mạng
83	NLCL-55	Triển khai phần mềm bảo mật
84	NLCL-56	Triển khai thiết bị bảo mật
85	NLCL-57	Kiểm tra hệ thống sau khi bảo mật
86	NLCL-58	Phân tích nhu cầu sử dụng hệ thống cloud
87	NLCL-59	Triển khai hệ thống cloud
88	NLCL-60	Giám sát hệ thống cloud
89	NLCL-61	Xử lý, khắc phục lỗi hệ thống cloud
90	NLCL-62	Lập hồ sơ quản lý hệ thống cloud

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/b ài	Thi, Kiểm tra

					tập/thảo luận	
I	Các môn học chung	8	180	80	89	11
611900901	Giáo dục chính trị	3	45	26	16	3
611900902	Pháp luật	1	15	9	5	1
611900903	Giáo dục thể chất	1	30	5	23	2
611900904	Giáo dục quốc phòng và an ninh	1	30	15	14	1
611900905	Tin học	1	30	10	18	2
611900906	Tiếng anh	1	30	15	13	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	52	1335	360	904	71
II.1	Môn học, môn đun cơ sở	0	0	0	0	0
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	36	975	240	688	47
612416907	An toàn và bảo mật thông tin	4	90	30	54	6
612416908	Thiết kế và lắp đặt mạng không dây	4	90	30	54	6
612416909	Hạ tầng mạng máy tính (CCNA)	4	90	30	54	6
612416910	Chuyên đề mạng 2	5	10 5	45	54	6
612416911	Thiết kế, xây dựng mạng LAN	4	90	30	54	6
612416912	An toàn mạng	4	90	30	54	6

612416913	Lập trình mạng	4	90	30	54	6
612416914	Thực tập tốt nghiệp	7	330	15	310	5
612416915	An toàn và bảo mật thông tin	4	90	30	54	6
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	16	360	120	216	24
612416916	Thiết kế trang WEB	4	90	30	54	6
612416917	Quản lý dự án Công nghệ thông tin	4	90	30	54	6
612416918	Bảo trì hệ thống mạng	4	90	30	54	6
612416919	Hệ điều hành Linux	4	90	30	54	6
Tổng cộng		60	1515	440	993	82

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc;

Các môn học chung được thực hiện theo quy định hiện hành. Hình thức giảng dạy các môn học giáo dục chính trị, pháp luật, tin học được áp dụng đào tạo hình thức kết hợp trực tuyến - trực tiếp hoặc trực tiếp hoặc trực tuyến, gồm:

- Giáo dục chính trị - theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH, ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động -Thương binh và Xã hội.
- Pháp luật - theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.
- Giáo dục thể chất - theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Giáo dục quốc phòng và an ninh - theo Thông tư số 10 /2018/TT-BLĐTĐBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.
- Tin học - theo Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTĐBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.
- Tiếng anh - theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTĐBXH ngày 17 tháng 01 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

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

Căn cứ vào điều kiện cụ thể tổ chức hoạt động ngoại khóa, các hoạt động ngoại khóa được tổ chức theo từng mô đun phù hợp với nội dung đào tạo vào các học kỳ hoặc từng sự kiện trong năm của nhà trường cụ thể như sau:

STT	Nội dung	Thời gian
1	Các hoạt động thể dục, thể thao.	Ngoài giờ học lý thuyết, thực hành và thực tập.
2	Văn hoá, văn nghệ. Qua các phương tiện thông tin đại chúng và sinh hoạt tập thể.	Ngoài giờ học hàng ngày. Trong các sự kiện của Nhà trường như: Hội diễn văn nghệ chào mừng ngày Nhà giáo Việt Nam 20-11, các giải cấp trường, ...
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.
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể.	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật hoặc vào các dịp lễ, đặc biệt của Đoàn, Đảng, Nhà Trường.
5	Để giáo dục truyền thống dân tộc, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội Trường tổ chức cho học sinh tham quan một số di	Mỗi học kỳ.

	tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.	
6	Để học sinh, sinh viên có nhận thức đủ về nghề nghiệp đang theo học, Khoa/Trường tổ chức bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số xưởng, nhà máy sản xuất.	Mỗi học kỳ hoặc theo nội dung từng môn học và điều kiện cụ thể.

7.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun;

7.3.1. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ môn học, mô đun;

- Do giáo viên, giảng viên giảng dạy môn học, mô-đun quyết định. Việc kiểm tra bằng hình thức tự luận, viết, vấn đáp, tiểu luận, thực hành, thực tập và các hình thức kiểm tra, đánh giá khác;
- Việc kiểm tra bằng hình thức trực tuyến đối với các nội dung thực hành chỉ áp dụng khi đáp ứng được các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo; hệ thống hạ tầng, thiết bị công nghệ thông tin và phải bảo đảm đánh giá chính xác, khách quan kết quả học tập của người học và được Hiệu trưởng quyết định;
- Mỗi một môn học, mô-đun có ít nhất một điểm kiểm tra thường xuyên, một điểm kiểm tra định kỳ. Môn học lý thuyết 15 tiết/1 điểm kiểm tra; Môn học thực hành hoặc tích hợp từ 30-45 tiết/1 điểm kiểm tra. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

7.3.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun;

- Đề thi kết thúc môn được bộ phận khảo thí in ấn, nhân bản đảm bảo số lượng cho người học dự kiểm tra kết thúc môn học (theo mã đề đã được xác định).
- Trước giờ kiểm tra kết thúc môn học giảng viên/giáo viên coi thi kết thúc môn nhận đề thi kết thúc môn tại bộ phận khảo thí và tiến hành các thủ tục thi kết thúc môn học theo quy định.
- Thời gian kiểm tra kết thúc môn học, mô đun theo đúng quy định trong tiến độ đào tạo đã phê duyệt theo từng năm học;
- Trước khi kiểm tra kết thúc môn học, mô đun, giáo viên bộ môn phải nhập điểm trên phần mềm đào tạo đủ số lần kiểm tra định kỳ, kiểm tra thường xuyên;

- Sau khi kết thúc môn học/mô đun 01 tuần, giảng viên/giáo viên giảng dạy phải hoàn tất nhập điểm trên phần mềm và nộp kết quả điểm về phòng đào tạo.

7.4. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niên chế

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo nghề đã đăng ký học tập và các điều kiện hoàn thành học phí, hồ sơ đầu vào, điểm rèn luyện học tập của khóa học.

- Thời gian tối đa để người học hoàn thành chương trình bao gồm thời gian học tập các môn học, mô đun và thời gian thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ khóa luận tốt nghiệp không vượt quá 2 lần thời gian đào tạo đối với chương trình đào tạo cao đẳng liên thông từ trung cấp, không bao gồm thời gian bảo lưu.

- Người học được chọn hai hình thức dự thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp.

- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Lý thuyết chuyên môn; Thực hành.

STT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn	Viết, trắc nghiệm	Không quá 180 phút.
2	Thực hành	Bài thi thực hành	Không quá 24 giờ.

- Nội dung thực hiện đồ án tốt nghiệp: Được thực hiện dưới sự hướng dẫn của Giảng viên và trong thời gian thực tập tốt nghiệp. Thời gian 240 giờ/6 tín chỉ tương đương khoảng 6 tuần.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp hoặc kết quả bảo vệ khóa luận tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo quy định của trường.

7.5. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo 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 trình độ trung cấp, cao đẳng theo nghề đã đăng ký học tập và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Thời gian tối đa để người học hoàn thành chương trình bao gồm thời gian học tập các môn học, mô đun và thời gian thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ khóa luận tốt nghiệp không vượt quá 2 lần thời gian đào tạo đối với chương trình đào tạo cao đẳng liên thông từ trung cấp, không bao gồm thời gian bảo lưu.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học, để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu Kỹ sư thực hành theo quy định.

7.6. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với những nội dung có thể thực hiện bằng hình thức trực tuyến;

- Đào tạo trực tuyến là hình thức dạy học cho phép thực hiện một phần hoặc toàn bộ nội dung môn học, mô-đun trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng trên môi trường internet để thay thế việc dạy học trực tiếp tại các địa điểm đào tạo của nhà trường.
- 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 từng trường, do hiệu trưởng quyết định.

8. Tài liệu tham khảo:

- Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19/02/2024 về Quy định qui 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;
- Thông tư số 26/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2020 về Ban hành danh mục ngành, nghề đào tạo cấp IV trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;
- Thông tư số 04/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/03/2022 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội 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;
- Thông tư 04/2023/TT-BLĐTBXH ngày 15/06/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 12/2017/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;
- Thông tư số 27/2017/TT-BLĐTBXH ngày 21/09/2017 quy định đào tạo liên thông giữa các trình độ trong giáo dục nghề nghiệp.
- Thông tư số 44/2018/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành ngày 28/12/2018 ban hành quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực máy tính và công nghệ thông tin;

- Quyết định số 73/QĐ-CĐKNII ngày 04/06/2024 Ban hành quy định 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./.

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Bùi Văn Hưng