

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề:	Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm)
Mã nghề:	5480202
Trình độ đào tạo:	Trung cấp
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương
Thời gian đào tạo:	2 năm

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo học sinh công nghệ thông tin có đủ kiến thức, kỹ năng và tác phong nghề nghiệp, có phẩm chất chính trị, ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe, đáp ứng được các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin của xã hội và của nền kinh tế trong quá trình hội nhập quốc tế của đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- *Kiến thức:*

- + 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;
- + Phân tích được hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu;
- + Lập kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu, hệ thống mạng máy tính;
- + Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;
- + Trình bày đúng nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, quản trị mạng máy tính;
- + Trình bày kiến thức lập trình, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin, thiết kế web;
- + Trình bày được kiến thức về công nghệ phần mềm, quản trị dự án 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.

- 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;
- + 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;
- + Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- + 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 một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- + Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, linh hoạt trong công việc để thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- + 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;
- + Rèn luyện trở thành người có đạo đức, có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức chức kỷ luật, có khả năng tự học hoặc tiếp tục học để nâng cao trình độ;
- + Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,... vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.

1.2.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:

- Chính trị, đạo đức:

- + Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp và Pháp luật của Nhà nước;
- + Nắm vững quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- + Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển của ngành Công nghệ thông tin Việt Nam;
- + Có hiểu biết về truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân Việt Nam;
- + Hiểu biết về lịch sử phát triển, tầm quan trọng của ngành Công nghệ thông tin trên thế giới và tại Việt Nam;
- + Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;
- + Yêu nghề, có kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp, có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc;
- + Luôn có ý thức học tập rèn luyện để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc.

- Thể chất và quốc phòng:

- + Đủ sức khoẻ theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;
- + Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất;
- + Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;
- + Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.3. 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:

- Bảo trì máy tính;
- Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Quản trị cơ sở dữ liệu;
- Dịch vụ khách hàng;
- Lập trình ứng dụng;
- Quản trị mạng máy tính.

1.4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

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: 30
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 66 tín chỉ (1.470 giờ)
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1.215 giờ
(*Khối lượng lý thuyết 484 giờ, Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 923 giờ*)

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thí nghiệm/thảo l luận/bài tập	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	12	255	94	148	13
MH 01	Giáo dục 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	Tiếng Anh	4	90	30	56	4
II	Các môn học đào tạo nghề	54	1.215	375	790	50
II.1	Các môn học cơ sở	21	435	145	269	21
MĐ 07	Phương pháp tối ưu	2	45	15	28	2
MĐ 08	Cấu trúc máy tính	2	45	18	25	2
MĐ 09	Ngoại vi và giao diện	2	45	18	25	2
MĐ 10	Microsoft Word	3	60	20	37	3
MĐ 11	Microsoft Power Point	2	30	10	18	2
MĐ 12	Microsoft Excel	3	60	20	37	3

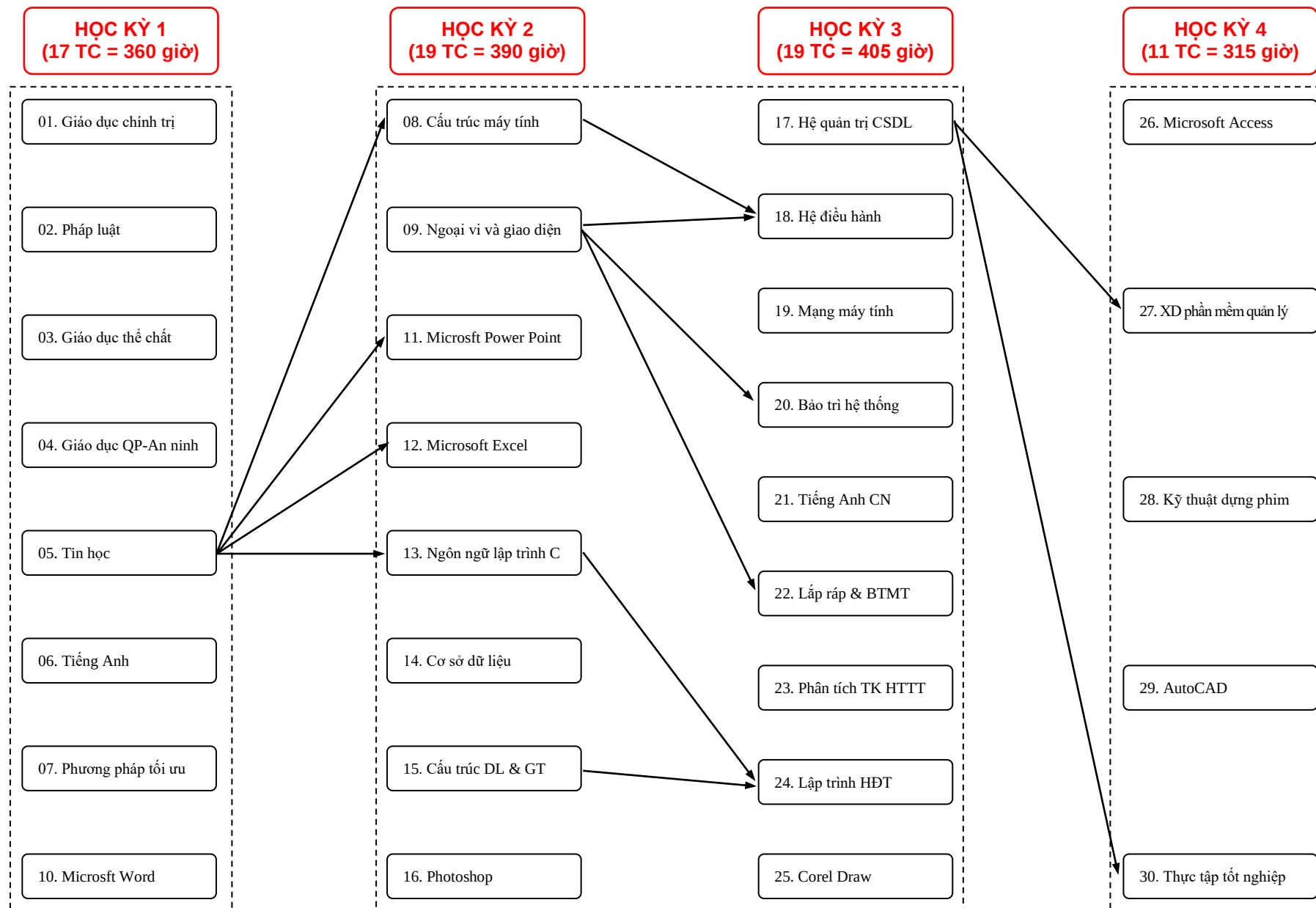
Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thí nghiệm/thảo luận/bài tập	Thi/ Kiểm tra
MĐ 13	Ngôn ngữ lập trình C	3	60	20	37	3
MĐ 14	Cơ sở dữ liệu	2	45	18	25	2
MĐ 15	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	2	45	15	28	2
II.2	<i>Các môn học chuyên môn nghề</i>	33	780	230	521	29
MĐ 16	Photoshop	3	60	25	32	3
MĐ 17	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	60	25	32	3
MĐ 18	Hệ điều hành	2	45	15	28	2
MĐ 19	Mạng máy tính	2	45	15	28	2
MĐ 20	Bảo trì hệ thống	2	45	15	28	2
MĐ 21	Tiếng Anh chuyên ngành	2	30	15	14	1
MĐ 22	Lắp ráp và bảo trì máy tính	2	45	15	28	2
MĐ 23	Phân tích thiết kế HTTT	2	45	15	28	2
MĐ 24	Lập trình hướng đối tượng	2	45	15	28	2
MĐ 25	Corel Draw	2	45	15	28	2
MĐ 26	Microsoft Access	2	45	15	28	2
MĐ 27	Xây dựng phần mềm quản lý	2	45	15	28	2
MĐ 28	Kỹ thuật dựng phim	2	45	15	28	2
MĐ 29	AutoCAD	2	45	15	28	2
MĐ 30	Thực tập tốt nghiệp	3	135		135	
	Tổng cộng	66	1.470	484	923	63

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ỨNG DỤNG PHẦN MỀM

(66 tín chỉ = 1.470 giờ)

Mã nghề: 5480202



4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Các môn học chung thực hiện theo các Thông tư do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành, cụ thể:

- Môn Giáo dục chính trị theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 6/12/2018;
- Môn Pháp luật theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn Giáo dục thể chất theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh theo Thông tư số 10/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn Tin học theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn Tiếng Anh theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17/01/2019.

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

- Nhằm mục đích giáo dục toàn diện để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường có thể bố trí cho học sinh tập luyện thể dục, thể thao, văn hóa, văn nghệ và tham quan, học tập dã ngoại tại một số doanh nghiệp hoặc cơ sở sản xuất kinh doanh, di tích lịch sử, làng nghề phù hợp với nghề được đào tạo.

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

STT	Nội dung	Thời gian
1	- Thể dục, thể thao - Văn hóa, văn nghệ - Sinh hoạt tập thể - Vui chơi, giải trí và các hoạt động phong trào	Ngoài giờ học chính khóa
2	- Hoạt động thư viện: học sinh có thể đến thư viện đọc sách, tra cứu thông tin và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
3	Tham quan, dã ngoại	Mỗi năm 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học:

- Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo;

- Tổ chức thi kết thúc môn học: (theo khoản 2, Điều 12, Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; Điều 11, Quy chế đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06/8/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.)

4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

- Học sinh phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm) và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học theo Điều 33. Điều kiện tốt nghiệp, Quy chế đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06/8/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

- Hiệu trưởng Nhà trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp cho người học theo Điều 34, Quy chế đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06/8/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

4.5. Các chú ý khác:

Phân bổ thời gian và nội dung thực hành nghề tại cơ sở.

- Thực hành nghề được đào tạo ngay tại phòng thực hành của Trường, học sinh được thực hiện các kỹ năng nghề theo từng mô đun có tính logic.

- Nội dung thực hành nghề đã được cụ thể theo đề cương đào tạo của mô đun thực hành nghề. Sau khi hướng dẫn chung có thể phân nhóm thực hành.

- Thực tập tốt nghiệp: Theo Điều 32, Quy chế đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06/8/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Khắc Ngọc

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 01. Giáo dục chính trị

Tên môn học: GIÁO DỤC CHÍNH TRỊ

Mã môn học: MH 01

Thời gian thực hiện môn học: 30 giờ

(Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 13 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

1. Vị trí:

Môn học Giáo dục chính trị là môn học bắt buộc thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ Trung cấp

2. Tính chất:

Chương trình môn học bao gồm: khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; chú trọng về đạo đức công dân, đạo đức nghề nghiệp; góp phần giáo dục người lao động phát triển toàn diện, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa.

II. Mục tiêu môn học

1. Về kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

- Trình bày được các quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước.

- Nắm được yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

2. Về kỹ năng:

Vận dụng được các kiến thức chung đã học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước vào học tập rèn luyện, xây dựng đạo đức lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

STT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thảo luận	Kiểm tra
1	Bài mở đầu	1	1	0	0
	1. Vị trí, tính chất môn học				
	2. Mục tiêu môn học				
	3. Nội dung chính				
	4. Phương pháp dạy học và đánh giá môn học				
2	Bài 1: Khái quát về chủ nghĩa Mác - Lê nin	4	2	2	0
	1. Khái niệm về Chủ nghĩa Mác – Lê nin	0,5	0,5	0	0
	2. Các bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác – Lê nin	3	1	2	0
	3. Vai trò nền tảng tư tưởng lý luận của Chủ nghĩa Mác – Lê nin	0,5	0,5	0	0
3	Bài 2: Khái quát về tư tưởng Hồ Chí Minh	5	3	2	0
	1. Khái niệm tư tưởng Hồ Chí Minh	0,5	0,5	0	0
	2. Một số nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh	2,5	1,5	1	0
	3. Vai trò của tư tưởng Hồ Chí Minh với cách mạng Việt Nam	0,5	0,5	0	0
	4. Học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh trong giai đoạn hiện nay	1,5	0,5	0	0
4	Bài 3: Những thành tựu của cách mạng Việt Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng	5	3	2	0
	1. Sự ra đời và lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam đối với cách mạng Việt Nam	2	1	1	0
	2. Những thành tựu của cách mạng Việt Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng	3	2	1	0
5	Kiểm tra	1	0	0	1
6	Bài 4: Phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, con người ở Việt Nam	10	5	5	0
	1. Nội dung của chủ trương phát triển kinh tế, xã hội, văn hoá, con người ở Việt Nam hiện nay	4	2	2	0
	2. Giải pháp phát triển kinh tế, xã hội, văn hoá con người ở Việt Nam hiện nay	6	3	3	0
7	Bài 5: Tu dưỡng, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt	3	1	2	0
	1. Quan niệm về người công dân tốt,	1,5	0,5	1	0

STT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thảo luận	Kiểm tra
	người lao động tốt				
	2. Nội dung tu dưỡng, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt	1,5	0,5	1	0
8	Kiểm tra	1	0	0	1
	Tổng cộng	30	15	13	02

2. Nội dung chi tiết

BÀI MỞ ĐẦU

Thời gian: 1 giờ (LT: 1 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức: Trình bày được vị trí, tính chất, mục tiêu, nội dung chính, phương pháp dạy học và đánh giá môn học.
- Về kỹ năng: Đánh giá được vai trò quan trọng của môn học..
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác trong học tập.

2. Nội dung

- 2.1. Vị trí, tính chất môn học 0,5 giờ
- 2.2. Mục tiêu của môn học
- 2.3. Nội dung chính 0,5 giờ
- 2.4. Phương pháp dạy học và đánh giá môn học

Bài 1: KHÁI QUÁT VỀ CHỦ NGHĨA MÁC – LÊNIN

Thời gian: 4 giờ (LT: 2 giờ, TL: 2 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức: Trình bày được khái niệm, nội dung chính và vai trò của chủ nghĩa Mác - Lênin đối với sự phát triển của nhân loại trong giai đoạn hiện nay
- Về kỹ năng: Phân tích được nội dung cơ bản và vai trò của Chủ nghĩa Mác - Lê nin đối với sự phát triển của nhân loại trong giai đoạn hiện nay.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện cho học sinh có thể giới quan và phương pháp luận đúng đắn trong việc nhận thức thế giới.

2. Nội dung

- 2.1. Khái niệm chủ nghĩa Mác – Lênin **0,5 giờ**
- 2.2. Các bộ phận cấu thành của chủ nghĩa Mác – Lênin **3 giờ**
- 2.2.1. Triết học Mác – Lênin 0,5 giờ
- 2.2.2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin
- * Thảo luận với nội dung triết học 1 giờ
- * Thảo luận với nội dung kinh tế chính trị 1 giờ

- 2.2.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học 0,5 giờ
- 2.3. Vai trò nền tảng tư tưởng, lý luận của chủ nghĩa Mác - Lênin 0,5 giờ
- 2.3.1. Bản chất khoa học và cách mạng của chủ nghĩa Mác - Lênin
- 2.3.2. Chủ nghĩa Mác – Lê nin là nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của các Đảng cộng sản

Bài 2: KHÁI QUÁT VỀ TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH

Thời gian: 5 giờ (LT: 3 giờ, TL: 2 giờ)

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức: Trình bày được khái niệm, một số nội dung cơ bản, giá trị của tư tưởng Hồ Chí Minh; Trình bày được sự cần thiết, nội dung học tập, làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh.
- Về kỹ năng: Phân tích được nội dung, đặc điểm, phong cách, giá trị của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với con đường xây dựng đất nước ta hiện nay.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chăm chỉ, tu dưỡng, học tập tốt dưới mái trường xã hội chủ nghĩa; rèn luyện những phẩm chất tốt đẹp để trở thành người có ích cho xã hội.

2. Nội dung

- 2.1. Khái niệm tư tưởng Hồ Chí Minh 0,5 giờ
- 2.2. Nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh 2,5 giờ
- 2.2.1. Tư tưởng về độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội, kết hợp sức mạnh dân tộc với sức mạnh thời đại 0,5 giờ
- 2.2.2. Tư tưởng về quyền làm chủ của nhân dân, xây dựng nhà nước thật sự của dân, do dân, vì dân
- 2.2.3. Tư tưởng về đại đoàn kết toàn dân 0,5 giờ
- 2.2.4. Tư tưởng về phát triển kinh tế và văn hoá, không ngừng nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân
- 2.2.5. Tư tưởng về đạo đức cách mạng 0,5 giờ
- 2.2.6. Tư tưởng về chăm lo bồi dưỡng thế hệ cách mạng cho đời sau.
- * *Thảo luận nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh* 1 giờ
- 2.3. Vai trò của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam 0,5 giờ
- 2.4. Học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh trong giai đoạn hiện nay 1,5 giờ
- 2.4.1. Sự cần thiết phải học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh 0,5 giờ
- 2.4.2. Nội dung chủ yếu của học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh

** Thảo luận nội dung học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh* *1 giờ*

Bài 3: NHỮNG THÀNH TỰU CỦA CÁCH MẠNG VIỆT NAM DƯỚI SỰ LÃNH ĐẠO CỦA ĐẢNG

Thời gian: 5 giờ (LT: 3 giờ, TL: 2 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức: Trình bày được quá trình ra đời và những thành tựu của cách mạng Việt Nam do Đảng Cộng sản Việt Nam lãnh đạo;
- Về kỹ năng: Phân tích được những thành tựu nổi bật của cách mạng Việt Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Ra sức học tập, tìm hiểu về những Chính sách của Đảng, Pháp luật của Nhà nước; góp phần nâng cao bản lĩnh, trí tuệ trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

2. Nội dung

2.1. Sự ra đời và lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam đối với cách mạng Việt Nam **2 giờ**

2.1.1. Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam *0,5 giờ*

2.1.2. Vai trò lãnh đạo của Đảng trong các giai đoạn cách mạng *0,5 giờ*

2.1.2.1. Vai trò lãnh đạo của Đảng trong đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1945)

2.1.2.2. Vai trò lãnh đạo của Đảng trong cuộc chống Pháp xâm lược (1945 – 1954)

2.1.2.3. Vai trò lãnh đạo của Đảng trong cuộc chống Mỹ, thống nhất đất nước (1954 – 1975)

2.1.2.4. Vai trò lãnh đạo của Đảng trong xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc (1975 – 1986)

2.1.2.5. Vai trò lãnh đạo của Đảng trong công cuộc đổi mới (1986 – nay)

** Thảo luận về vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam* *1 giờ*

2.2. Những thành tựu của cách mạng Việt Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng **3 giờ**

2.2.1. Thắng lợi của đấu tranh giành và bảo vệ nền độc lập dân tộc *1 giờ*

2.2.2. Thắng lợi của công cuộc đổi mới *1 giờ*

** Thảo luận về những thành tựu của cách mạng Việt Nam* *1 giờ*

Kiểm tra: **1 giờ**

Bài 4: PHÁT TRIỂN KINH TẾ, XÃ HỘI, VĂN HÓA, CON NGƯỜI Ở VIỆT NAM

Thời gian: 10 giờ (LT: 5 giờ, TL: 5 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức: Trình bày được một số quan điểm và giải pháp cơ bản xây

dựng và phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, con người ở Việt Nam hiện nay.

- Về kỹ năng: Phân tích các chủ trương, giải pháp phát triển kinh tế, xã hội, văn hoá, con người ở Việt Nam hiện nay.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nhận thức được đường lối phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, con người của nước ta trong giai đoạn hiện nay là phù hợp và chủ động thực hiện đường lối đó.

2. Nội dung

2.1. Nội dung của chủ trương phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, con người ở Việt Nam hiện nay **4 giờ**

2.1.1. Chủ trương phát triển kinh tế, xã hội **1 giờ**

2.1.1.1. Quan điểm phát triển kinh tế - xã hội

2.1.1.2. Những định hướng lớn phát triển kinh tế - xã hội

** Thảo luận chủ trương phát triển kinh tế xã hội* **1 giờ**

2.1.2. Chủ trương phát triển văn hoá, con người **1 giờ**

2.1.2.1. Quan điểm phát triển văn hoá, con người

2.1.2.2. Định hướng lớn phát triển văn hoá, con người

** Thảo luận chủ trương phát triển văn hoá, con người* **1 giờ**

2.2. Giải pháp phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, con người ở Việt Nam hiện nay **6 giờ**

2.2.1. Nội dung phát triển kinh tế, xã hội **1 giờ**

2.2.1.1. Đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước

2.2.1.2. Hoàn thiện thể chế, phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa

2.2.1.3. Quản lý, phát triển xã hội, thực hiện công bằng xã hội

** Thảo luận giải pháp phát triển kinh tế xã hội* **1 giờ**

2.2.2. Nội dung phát triển văn hóa, con người

2.2.2.1. Xây dựng con người Việt Nam phát triển toàn diện **1 giờ**

2.2.2.2. Xây dựng môi trường văn hoá lành mạnh

2.2.2.3. Xây dựng văn hoá trong chính trị và kinh tế

** Thảo luận về môi trường văn hoá* **1 giờ**

2.2.2.4. Nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động văn hoá **1 giờ**

2.2.2.5. Phát triển công nghiệp văn hoá đi đôi với xây dựng, hoàn thiện thị trường văn hoá.

2.2.2.6. Chủ động hội nhập quốc tế văn hoá, tiếp thu tinh hoa văn hoá nhân loại

** Thảo luận về hội nhập quốc tế về văn hoá* **1 giờ**

Bài 5: TU DƯỠNG, RÈN LUYỆN ĐỂ TRỞ THÀNH NGƯỜI CÔNG DÂN TỐT, NGƯỜI LAO ĐỘNG TỐT

Thời gian: 3 giờ (LT: 1 giờ, TL: 2 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức: Trình bày được quan niệm, nội dung tu dưỡng và rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.
- Về kỹ năng: Phân tích những quan niệm, nội dung, đặc điểm của quá trình tu dưỡng, rèn luyện để trở thành một người công dân tốt và người lao động tốt.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tích cực học tập và rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

2. Nội dung

- 2.1. Quan niệm về người công dân tốt, người lao động tốt **1,5 giờ**
- 2.1.1. Người công dân tốt **0,5 giờ**
- 2.1.2. Người lao động tốt
- * Thảo luận về người công dân tốt, người lao động tốt* **1 giờ**
- 2.2. Nội dung tu dưỡng và rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt **1,5 giờ**
- 2.2.1. Phát huy truyền thống yêu nước, trung thành với sự nghiệp cách mạng của nhân dân Việt Nam **0,5 giờ**
- 2.2.2. Phân đấu học tập nâng cao năng lực và rèn luyện phẩm chất cá nhân
- * Thảo luận về nội dung tu dưỡng, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt* **1 giờ**
- Kiểm tra:** **1 giờ**

IV. Điều kiện thực hiện môn học

- Phòng học, máy tính, máy chiếu và các thiết bị dạy học khác;
- Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.

V. Phương pháp đánh giá:

- Tổ chức kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ:
 - + Kiểm tra thường xuyên do giáo viên giảng dạy môn học thực hiện tại thời điểm bất kỳ trong quá trình học thông qua việc kiểm tra vấn đáp trong giờ học, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút, chấm điểm bài tập và các hình thức kiểm tra, đánh giá khác.
 - + Kiểm tra định kỳ bằng hình thức kiểm tra viết.
- Hình thức thi kết thúc môn học: Vấn đáp.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình môn học Giáo dục chính trị sử dụng để giảng dạy trình độ Trung cấp. Tổng thời gian thực hiện môn học là 30 giờ, giáo viên giảng các tiết lý thuyết kết hợp với các tiết thảo luận đan xen.

2. Hướng dẫn phương pháp giảng dạy học tập:

- Đối với giảng viên:

+ Giảng viên trước khi dạy cần căn cứ vào nội dung tổng quát của môn học và nội dung của từng bài học, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Powerpoint chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, phát vấn, giảng giải, phân tích, đàm thoại, thảo luận nhóm, vận dụng kiến thức lý thuyết vào thực tiễn một cách có hiệu quả.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những video, clip và ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

- Đối với người học:

+ Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

+ Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

+ Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

+ Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

+ Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

+ Tích cực tham gia xây dựng bài trên lớp.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

- Các quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước.

- Yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động.

4. Tài liệu tham khảo

1. Ban Bí thư Trung ương Đảng (2014), Kết luận số 94-KL/TW, ngày 28/3/2014 của Ban Bí thư Trung ương Đảng “về tiếp tục đổi mới, học tập lý luận chính trị trong hệ thống giáo dục quốc dân”.

2. Ban Tuyên giáo Trung ương (2014), Hướng dẫn số 127-HD/BTGTW ngày 30/6/2014 của Ban Tuyên giáo Trung ương về việc triển khai thực hiện Kết luận số 94-KL/TW ngày 28/3/2014 của Ban Bí thư Trung ương Đảng “về tiếp tục đổi mới, học tập lý luận chính trị trong hệ thống giáo dục quốc dân”.

3. Ban Tuyên giáo Trung ương (2016), Những điểm mới trong văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia.

4. Ban Tuyên giáo Trung ương (2018), sổ tay các văn bản hướng dẫn thực hiện Chỉ thị số 05-CT/TW ngày 15-5-2016 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức phong cách Hồ Chí Minh, Nhà xuất bản

Chính trị quốc gia Sự thật.

5. Bộ Chính trị (2016), Chỉ thị số 05-CT/TW, ngày 15/5/2016 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh.

6. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2008), Quyết định số 03/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 18/2/2008 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành chương trình môn học Chính trị dùng cho các trường trung cấp nghề, trường cao đẳng nghề.

7. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2008), Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18/9/2008 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về Ban hành chương trình Các môn lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh.

8. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2012), Thông tư số 11/2012/TT-BGDĐT, ngày 7/3/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành chương trình môn học Giáo dục chính trị dùng trong đào tạo trình độ trung cấp chuyên nghiệp.

9. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

10. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

11. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

12. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng.

13. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng.

14. Đảng Cộng sản Việt Nam (2017), Điều lệ Đảng Cộng sản Việt Nam, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia sự thật, Hà Nội.

15. Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh (2017), Giáo trình Trung cấp Lý luận - Hành chính: Những vấn đề cơ bản về quản lý nhà nước, Nhà xuất bản Lý luận chính trị, Hà Nội.

16. Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh (2017), Giáo trình Trung cấp Lý luận - Hành chính: Những vấn đề cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Nhà xuất bản Lý luận chính trị, Hà Nội.

17. Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh (2017), Giáo trình Trung cấp Lý luận- Hành chính: Đường lối chính sách của Đảng, Nhà nước Việt Nam về các lĩnh vực của đời sống xã hội, Nhà xuất bản Lý luận chính trị, Hà Nội.

18. Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh (2017), Giáo trình Trung cấp

Lý luận - Hành chính: Những vấn đề cơ bản về Đảng Cộng sản và lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Nhà xuất bản Lý luận chính trị, Hà Nội;

19. Hội đồng Lý luận Trung ương (2017), Phê phán các quan điểm sai trái, bảo vệ nền tảng tư tưởng, cương lĩnh, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam, nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật.

20. Quốc hội (2013), Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 2013.

5. Các tài liệu liên quan khác.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 02. Pháp luật

Tên môn học: Pháp luật

Mã môn học: MH02

Thời gian thực hiện môn học: 15 giờ

(Lý thuyết: 09 giờ; Thảo luận, bài tập: 05 giờ; kiểm tra: 01 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học Pháp luật là môn học chung bắt buộc trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp.

- Tính chất: Chương trình môn học bao gồm một số nội dung về nhà nước và pháp luật; giúp người học có nhận thức đúng và thực hiện tốt các quy định của pháp luật trong đời sống và trong công việc.

II. Mục tiêu môn học

Sau khi học xong môn học này, người học có khả năng:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

+ Trình bày được khái niệm Luật Lao động và một số nội dung cơ bản của Luật Lao động.

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Luật phòng chống tham nhũng.

+ Trình bày một số nội dung cơ bản của pháp luật về bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

- Về kỹ năng:

+ Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

+ Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh Luật lao động, Luật phòng, chống tham nhũng; Luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và vận dụng kiến thức đã học vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

+ Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài tập tình huống.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật;

+ Tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy

tác ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm.

+ Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thảo luận	Kiểm tra
1	Bài 1: Một số vấn đề chung về nhà nước và pháp luật	2	1	1	
	1. Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam				
	1.1. Bản chất, chức năng của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam				
	1.2. Nguyên tắc tổ chức và hoạt động của bộ máy Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.				
	1.3. Bộ máy Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam				
	2. Hệ thống pháp luật Việt Nam				
	2.1. Các thành tố của hệ thống pháp luật				
	2.2. Các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam				
	2.3. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật.				
2	Bài 2: Hiến pháp	2	1	1	
	1. Hiến pháp trong hệ thống pháp luật Việt Nam.				
	1.1. Khái niệm Hiến pháp .				
	1.2. Vị trí của hiến pháp trong hệ thống pháp luật Việt Nam.				
	2. Một số nội dung cơ bản của Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 2013.				
	2.1. Chế độ chính trị.				
	2.2. Quyền con người, quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân .				
	2.3. Kinh tế, xã hội, văn hóa, giáo dục, khoa học, công nghệ và môi trường.				
3	Bài 3: Pháp luật lao động	7	5	2	
	1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh của Luật lao động				
	1.1. Khái niệm và đối tượng điều chỉnh của Luật Lao động				

TT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thảo luận	Kiểm tra
	1.2. Phương pháp điều chỉnh của Luật Lao động.				
	2. Nguyên tắc của Luật lao động				
	2.2.1. Luật Lao động bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các bên chủ thể trong quan hệ Luật Lao động				
	2.2.2. Luật Lao động tôn trọng sự thỏa thuận hợp pháp của các bên chủ thể quan hệ pháp luật lao động ; khuyến khích những thỏa thuận có lợi hơn cho người lao động.				
	2.2.3. Nguyên tắc trả lương theo lao động				
	2.2.4. Nguyên tắc thực hiện bảo hiểm xã hội đối với người lao động				
	3. Một số nội dung của Bộ luật lao động				
	3.1. Quyền và nghĩa vụ của người lao động				
	3.2. Quyền và nghĩa vụ của người sử dụng lao động				
	3.3. Hợp đồng lao động				
	3.4. Tiền lương				
	3.5. BHXH				
	3.6. Thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi				
	3.7. Kỷ luật lao động				
	3.8. Tranh chấp lao động				
	3.9. Công đoàn				
4	Bài 4: Pháp luật phòng, chống tham nhũng	2	1	1	
	1. Khái niệm tham nhũng				
	2. Nguyên nhân, hậu quả của tham nhũng				
	3. Ý nghĩa, tầm quan trọng của công tác phòng, chống tham nhũng				
	4. Trách nhiệm của công dân trong việc phòng, chống tham nhũng				
	5. Giới thiệu Luật Phòng, chống tham nhũng				
5	Bài 5: Pháp luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng	1	1	0	
	1. Quyền và nghĩa vụ của người tiêu dùng.				
	1.1. Quyền của người tiêu dùng				
	1.2. Nghĩa vụ của người tiêu dùng				
	2. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân đối				

TT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thảo luận	Kiểm tra
	với người tiêu dùng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.				
6	<i>Kiểm tra</i>	01			01
7	Cộng	15	09	05	01

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Một số vấn đề chung về nhà nước và pháp luật

Thời gian: 02 giờ (TL: 01 giờ, BT, TL: 01 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức:

+ Trình bày được bản chất, chức năng của nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

+ Trình bày được hệ thống các cơ quan trong bộ máy nhà nước Cộng hòa XHCN Việt Nam.

+ Trình bày được nguyên tắc tổ chức và hoạt động của các cơ quan trong bộ máy Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

+ Trình bày được khái niệm pháp luật, các thành tố của hệ thống pháp luật Việt Nam.

+ Trình bày được những quy định cơ bản về hệ thống pháp luật Việt Nam.

- Về kỹ năng:

+ Phân biệt rõ chức năng nhiệm vụ của từng loại cơ quan trong Bộ máy nhà nước.

+ Phân biệt được từng loại văn bản quy phạm pháp luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật.

+ Tích cực nghiên cứu tài liệu, văn bản quy phạm pháp luật.

+ Tự chủ trong các hành vi của mình để đảm bảo phù hợp với pháp luật và cộng đồng.

2. Nội dung bài:

2.1. Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

0,5 giờ

2.1.1. Bản chất, chức năng của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

2.1.2. Nguyên tắc tổ chức và hoạt động của bộ máy Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

2.1.3. Bộ máy Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam	
2.2. Hệ thống pháp luật Việt Nam	0,5 giờ
2.2.1. Các thành tố của hệ thống pháp luật	
2.2.2. Các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam	
2.2.3. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật.	
<i>Thảo luận</i>	1 giờ

Bài 2: Hiến pháp

Thời gian: 02 giờ (LT : 01 giờ, BT, TL: 01 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm, vị trí của Hiến pháp trong hệ thống pháp luật Việt Nam.
 - + Trình bày được một số nội dung cơ bản của Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
 - + Nhận thức được trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc thi hành và bảo vệ Hiến pháp.
- Về kỹ năng:
 - + Vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài tập tình huống
 - + Áp dụng quy định pháp luật để bảo vệ quyền lợi ích chính đáng của mình và người khác trong thực tiễn cuộc sống.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tích cực nghiên cứu tài liệu, văn bản quy phạm pháp luật.
 - + Tuân thủ nghiêm các quy định pháp luật hiện hành
 - + Có khả năng xử lý tình huống trong thực tiễn cuộc sống.

2. Nội dung bài:

2.1. Hiến pháp trong hệ thống pháp luật Việt Nam	0,25 giờ
2.1.1. Khái niệm Hiến pháp	
2.1.2. Vị trí của Hiến pháp trong hệ thống pháp luật Việt Nam	
2.2. Một số nội dung cơ bản của Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 2013	0,75 giờ
2.2.1. Chế độ chính trị	
2.2.2. Quyền con người, quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân	
2.2.3. Kinh tế, xã hội, văn hóa, giáo dục, khoa học, công nghệ và môi trường	
<i>Thảo luận</i>	1 giờ

Bài 3: Pháp luật lao động

Thời gian: 07 giờ (LT: 5 giờ, BT, TL: 2 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức:

+ Trình bày được khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh của Luật lao động.

+ Trình bày được các nguyên tắc cơ bản của Luật Lao động.

+ Nhận biết được quyền, nghĩa vụ của người lao động, người sử dụng lao động.

+ Trình bày quy định pháp luật về Hợp đồng lao động.

+ Trình bày được quy định pháp luật về tiền lương.

+ Trình bày được quy định pháp luật về bảo hiểm xã hội.

+ Trình bày được quy định pháp luật về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi.

+ Trình bày được quy định pháp luật về kỷ luật lao động .

+ Trình bày được quy định pháp luật lao động về khái niệm và phương thức giải quyết tranh chấp tranh chấp lao động.

+ Trình bày được khái niệm công đoàn, vai trò của công đoàn với người lao động trong các đơn vị.

+ Kiểm tra khả năng nhận biết kiến thức và ý thức học tập của học sinh.

- Về kỹ năng:

+ Xác định được các quan hệ do Luật Lao động điều chỉnh.

+ Soạn thảo được hợp đồng lao động.

+ Biết các xác định tiền lương người lao động theo quy định pháp luật lao động.

+ Có khả năng phân biệt các chế độ Bảo hiểm xã hội.

+ Phân biệt được các chế độ thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi của người lao động.

+ Xác định được các trường hợp cần áp dụng hình thức xử lý kỷ luật lao động phù hợp với hành vi vi phạm kỷ luật lao động của người lao động.

+ Vận dụng kiến thức đã học làm bài kiểm tra định kỳ.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ quy định pháp luật khi tham gia quan hệ lao động.

+ Có khả năng vận dụng kiến thức đã học để bảo vệ quyền lợi ích hợp pháp cho người lao động.

+ Có khả năng tra cứu thông tin, nghiên cứu văn bản, tài liệu.

2. Nội dung bài:

2.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh của Luật Lao 0,25 giờ
động

2.1.1. Khái niệm và đối tượng điều chỉnh của Luật Lao động

2.1.2. Phương pháp điều chỉnh của Luật Lao động	
2.2. Các nguyên tắc cơ bản của Luật lao động	0,25 giờ
2.2.1. Luật Lao động bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các bên chủ thể trong quan hệ Luật Lao động	
2.2.2. Luật Lao động tôn trọng sự thảo thuận hợp pháp của các bên chủ thể quan hệ pháp luật lao động ; khuyến khích những thỏa thuận có lợi hơn cho người lao động.	
2.2.3. Nguyên tắc trả lương theo lao động	
2.2.4. Nguyên tắc thực hiện bảo hiểm xã hội đối với người lao động.	
2.3. Một số nội dung của Bộ luật lao động	
2.3.1. Quyền và nghĩa vụ của người lao động	0,5 giờ
2.3.2. Quyền và nghĩa vụ của người sử dụng lao	0,5 giờ
2.3.3. Hợp đồng lao động	0,75 giờ
2.3.4. Tiền lương	0,25 giờ
2.3.5. Bảo hiểm xã hội	0,5 giờ
2.3.6. Thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi	1 giờ
2.3.7. Kỷ luật lao động	0,5 giờ
2.3.8. Tranh chấp lao động	0,25 giờ
2.3.9. Công đoàn	0,25 giờ
Thảo luận	2 giờ

Bài 4: Pháp luật phòng, chống tham nhũng

Thời gian: 02 giờ (LT: 01 giờ, BT, TL: 01 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức:

- + Trình bày được khái niệm tham nhũng.
- + Trình bày được nguyên nhân, hậu quả do hành vi tham nhũng gây ra.
- + Hiểu được ý nghĩa và tầm quan trọng, sự cần thiết của công tác phòng chống tham nhũng.
- + Thấy rõ được trách nhiệm của công dân với công tác phòng chống tham nhũng.
- + Tuyên truyền, phổ biến Luật phòng chống tham nhũng tới mọi tầng lớp nhân dân.

- Về kỹ năng:

- + Phân biệt các hành vi tham nhũng.
- + Xác định được hành vi tham nhũng nào sẽ bị coi là tội phạm
- + Vận dụng kiến thức đã học làm bài tập tình huống
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Tuân thủ quy định pháp luật khi tham gia vào các quan hệ xã hội.
- + Có khả năng làm việc độc lập, hợp tác khi làm việc.
- + Chủ động trong công việc, tích cực học hỏi, phát triển bản thân.

2. Nội dung bài:

2.1. Khái niệm tham nhũng

1 giờ

2.1.1. Khái niệm và những đặc điểm cơ bản

2.1.2. Các hành vi tham nhũng theo quy định pháp luật

2.2. Nguyên nhân, hậu quả của tham nhũng

2.2.1. Nguyên nhân của tham nhũng

2.2.2. Hậu quả của tham nhũng

2.2.3. Ý nghĩa, tầm quan trọng của công tác phòng, chống tham nhũng

2.2.4. Trách nhiệm của công dân trong việc phòng, chống tham nhũng

Thảo luận

1 giờ

Bài 5: Pháp luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng

Thời gian: 01 giờ (LT: 01 giờ)

1. Mục tiêu

- Về kiến thức:

+ Trình bày được quyền và nghĩa vụ của người tiêu dùng.

+ Nắm được trách nhiệm của tổ chức, cá nhân đối với người tiêu dùng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng kiến thức đã học bảo vệ quyền lợi ích chính đáng của người tiêu dùng.

+ Xác định được trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong bảo vệ quyền lợi

ích chính đáng người tiêu dùng.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ pháp luật về bảo vệ quyền lợi ích chính đáng của người tiêu dùng.

+ Có khả năng giao tiếp, trình bày và truyền thông;

+ Nâng cao trách nhiệm bản thân và gia đình trong việc bảo vệ quyền lợi ích chính đáng người tiêu dùng.

2. Nội dung bài:

1 giờ

2.1. Quyền và nghĩa vụ của người tiêu dùng	
2.1.1. Quyền của người tiêu dùng.	

2.1.2. Nghĩa vụ của người tiêu dùng	
2.2. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân đối với người tiêu dùng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.	
2.2.1. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân kinh doanh hàng hóa, dịch vụ trong việc cung cấp thông tin về hàng hóa, dịch vụ cho người tiêu dùng.	
2.2.2. Trách nhiệm của bên thứ ba trong việc cung cấp thông tin về hàng hóa, dịch vụ cho người tiêu dùng.	
2.2.3. Trách nhiệm cung cấp bằng chứng giao dịch	
2.2.4. Trách nhiệm bảo hành hàng hóa, linh kiện, phụ kiện	
2.2.5. Trách nhiệm thu hồi hàng hóa có khuyết tật	
2.2.6. Trách nhiệm bồi thường thiệt hại do hàng hóa có khuyết tật gây ra	
2.2.7. Yêu cầu cơ quan quản lý nhà nước bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng	
2.2.8. Giải quyết yêu cầu bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng	

Kiểm tra

01 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa: Phòng học lý thuyết đáp ứng được cho việc dạy và học.
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu, micro,...
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Đề cương, giáo án, slide bài giảng môn học pháp luật, phim, tranh ảnh minh họa các tình huống pháp luật, tài liệu phát tay cho học sinh, tài liệu tham khảo.
4. Các điều kiện khác: phòng học và các cùng các thiết bị thiết yếu khác để có thể tổ chức giảng dạy môn học hoặc một số nội dung của môn học theo hình thức trực tuyến.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:
 - Về kiến thức:
 - + Trình bày được Bộ máy Nhà nước Cộng Hòa XHCN Việt Nam theo sơ đồ.
 - + Phân tích các quyền về kinh tế, chính trị, xã hội của công dân.
 - + Trình bày được quy định pháp luật về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi của người lao động.
 - + Phân tích được quyền của người tiêu dùng.
 - Về kỹ năng:
 - + Thấy rõ bản chất nhà nước Việt Nam thông qua tổ chức và hoạt động của Bộ máy nhà nước.

- + Biết vận dụng các quy định pháp luật giải quyết các bài tập tình huống.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Rèn luyện khả năng tư duy trước các tình huống pháp luật trên thực tế.
 - + Chủ động, nghiêm túc học tập, tích lũy kiến thức, ghi nhớ về cách giải quyết các tình huống pháp luật;
 - + Trung thực, cẩn thận, làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra vấn đáp, kiểm tra viết, kiểm tra một số nội dung bài tập tình huống trong mỗi buổi lên lớp, chấm điểm bài tập hoặc thảo luận.
- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra viết
- Thi kết thúc môn: Vấn đáp.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Trung cấp. Tổng thời gian thực hiện môn học là 15 giờ, giáo viên giảng các tiết lý thuyết kết hợp với các bài thực hành đan xen.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.
 - + Giảng dạy theo đúng chương trình môn học. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.
 - + Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, clip, ví dụ minh họa cho sinh viên dễ hiểu.
 - + Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên mạng Internet.
 - + Hình thức giảng dạy chính của môn học: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập tình huống.
- Đối với người học:
 - + Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.
 - + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.
 - + Vận dụng kiến thức môn học trong bài tập giải quyết tình huống.
 - + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

- + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).
- + Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Bản chất nhà nước và pháp luật Nhà nước Cộng Hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- Nội dung cơ bản của Hiến pháp 2013
- Quy định về quyền và nghĩa vụ của người lao động, người sử dụng lao động, hợp đồng lao động, thời gian làm việc và thời giờ nghỉ ngơi của người lao động.
- Các hành vi tham nhũng, tác hại của tham nhũng.
- Quyền lợi của người tiêu dùng

4. Tài liệu tham khảo:

- Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 2013.
- Bộ Luật lao động, 2012.
- Bộ Luật dân sự, 2015.
- Luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, 2010.
- Luật Phòng, chống tham nhũng, 2018.
- Luật Xử lý vi phạm hành chính, 2012.
- Quyết định số 1309/QĐ-TTg ngày 05/9/2017 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án đưa nội dung quyền con người vào chương trình giáo dục trong hệ thống giáo dục quốc dân.
- Quyết định số 1997/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình phát triển các hoạt động bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng giai đoạn 2016 – 2020.
- Chỉ thị số 10/CT- TTg ngày 12/06/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc đưa nội dung phòng, chống tham nhũng vào giảng dạy tại các cơ sở giáo dục, đào tạo từ năm học 2013-2014.
- Thông tư số 08/2014/TT-BLĐTBXH ngày 22/04/2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành chương trình, giáo trình môn học Pháp luật dùng trong đào tạo trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề.
- Bộ Lao động thương Binh và Xã Hội - Giáo trình môn học Pháp luật dành cho Hệ Cao đẳng, 2019
- Bộ Giáo dục và Đào tạo: Giáo trình Pháp luật đại cương, Nhà Xuất bản Đại học Sư phạm, 2017.

- Bộ Giáo dục và Đào tạo: Tài liệu giảng dạy về phòng, chống tham nhũng dùng cho các trường đại học, cao đẳng không chuyên về luật (Phê duyệt kèm theo Quyết định số 3468/QĐ-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, năm 2014).

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 03. Giáo dục thể chất

Tên môn học: Giáo dục thể chất

Mã môn học: MH 03

Thời gian thực hiện môn học: 30 giờ

(Lý thuyết: 04 giờ; thực hành: 24 giờ; kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

- **Vị trí:** môn học Giáo dục thể chất là môn học điều kiện, bắt buộc thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp.

- **Tính chất:** Chương trình môn học bao gồm một số nội dung cơ bản về thể dục, thể thao; giúp người học tập luyện để nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực, tầm vóc, góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện.

II. Mục tiêu môn học

Sau khi học xong môn học này, người học đạt được:

- Về kiến thức

Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật chính và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung.

- Về kỹ năng

Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

TT	Chương/ bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	BÀI MỞ ĐẦU	1	1		
	1. Vị trí, tính chất môn học				
	2. Mục tiêu của môn học				
	3. Nội dung dung chính				
	4. Tổ chức dạy học và đánh giá kết quả học tập				
II	Chương I: GIÁO DỤC THỂ CHẤT CHUNG				
1	Bài 1: Thể dục cơ bản	6	1	5	
	1. Giới thiệu về thể dục cơ bản		0,5		
	2. Thể dục tay không liên hoàn				
	2.1. Tác dụng của thể dục tay không liên hoàn		0,5		
	2.2. Các động tác kỹ thuật			5	

TT	Chương/ bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
2	Bài 2: Điền kinh	8	1	7	
	1. Tác dụng của chạy cự ly ngắn và chạy cự ly trung bình		1		
	2. Chạy cự ly ngắn			4	
	2.1. Các động tác kỹ thuật				
	2.2. Một số quy định trong Luật điền kinh về chạy cự ly ngắn				
	3. Chạy cự ly trung bình			3	
	3.1. Các động tác kỹ thuật				
	3.2. Một số quy định trong Luật điền kinh về chạy cự ly trung bình				
3	Kiểm tra giáo dục thể chất chung	1			1
III	Chương II: CHUYÊN ĐỀ THỂ DỤC THỂ THAO TỰ CHỌN (chọn 1 trong các chuyên đề sau)	14	1	12	1
1	Chuyên đề 1: Môn cầu lông	14	1	12	1
	1. Lý thuyết nhập môn (Tác dụng của môn cầu lông và một số quy định của Luật cầu lông)		1		
	2. Các động tác kỹ thuật				
	2.1. Tư thế cơ bản và cách cầm vợt			2	
	2.2. Các bước di chuyển, bước đơn, kép, đệm			2	
	2.3. Kỹ thuật đánh cầu phải, trái cao tay			2	
	2.4. Kỹ thuật đánh cầu phải, trái thấp tay			2	
	2.5. Kỹ thuật đánh cầu sát lưới và bỏ nhỏ			2	
	2.6. Kỹ thuật phát cầu			2	
	Kiểm tra				1
2	Chuyên đề 2: Môn bóng chuyền	14	1	12	1
	1. Lý thuyết nhập môn (Tác dụng của môn bóng chuyền và một số quy định của Luật bóng chuyền)		1		
	2. Các động tác kỹ thuật				
	2.1. Tư thế cơ bản, các bước di chuyển			1	
	2.2. Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay cơ bản			2	
	2.3. Kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản			3	
	2.4. Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt			3	
	2.5. Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt			3	
	Kiểm tra	1			1
	Cộng	30	4	24	2

2. Nội dung chi tiết

BÀI MỞ ĐẦU

Thời gian: 1 giờ (LT: 01 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài này, người học đạt được:

- Trình bày được vị trí, tính chất, mục tiêu, nội dung chính, phương pháp dạy học và đánh giá môn học.

2. Nội dung

2.1. Vị trí, tính chất môn học	0,25 giờ
2.2. Mục tiêu của môn học	0,25 giờ
2.3. Nội dung chính	0,25 giờ
2.4. Tổ chức dạy học và đánh giá kết quả học tập	0,25 giờ

Chương I: GIÁO DỤC THỂ CHẤT CHUNG

Bài 1: THỂ DỤC CƠ BẢN

Thời gian: 6 giờ (LT: 01 giờ, TH: 5 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài này, người học đạt được:

- Trình bày được tác dụng, kỹ thuật cơ bản đối với bài thể dục tay không liên hoàn;

- Thực hiện được đúng động tác kỹ thuật của bài thể dục tay không liên hoàn.

2. Nội dung

2.1. Giới thiệu về thể dục cơ bản	0,5 giờ
2.2. Thể dục tay không liên hoàn	
2.2.1. Tác dụng của thể dục tay không liên hoàn	0,5 giờ
2.2.2. Các động tác kỹ thuật	5 giờ

Bài 2: ĐIỀN KINH

Thời gian: 8 giờ (LT: 01 giờ, TH: 7 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài này, người học đạt được:

- Trình bày được tác dụng, kỹ thuật cơ bản và một số nội dung trong Luật Điền kinh như: Chạy cự ly ngắn, chạy cự ly trung bình;

- Thực hiện đúng động tác kỹ thuật và bảo đảm các yêu cầu khác của môn điền kinh được học.

2. Nội dung

2.1. Chạy cự ly ngắn	
2.1.1. Tác dụng của chạy cự ly ngắn	0,5 giờ
2.1.2. Các động tác kỹ thuật	2 giờ

2.1.3. Một số quy định trong Luật Điền kinh về chạy cự ly ngắn	2 giờ
2.2. Chạy cự ly trung bình	
2.2.1. Tác dụng của chạy cự ly trung bình	0,5 giờ
2.2.2. Các động tác kỹ thuật	2 giờ
2.2.3. Một số quy định trong Luật Điền kinh về chạy cự ly trung bình	1 giờ

Chương II: CHUYÊN ĐỀ THỂ DỤC THỂ THAO TỰ CHỌN

(Chọn 1 trong các chuyên đề sau)

Chuyên đề 1: MÔN CẦU LÔNG

Thời gian: 13 giờ (LT: 01 giờ, TH:12 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong chuyên đề này, người học đạt được:

- Trình bày được tác dụng, kỹ thuật chính và một số quy định trong Luật Cầu lông;
- Thực hiện đúng một số động tác kỹ thuật của môn Cầu lông.

2. Nội dung

2.1. Tác dụng của môn Cầu lông	1 giờ
2.2. Các động tác kỹ thuật	
2.2.1. Tư thế cơ bản và cách cầm vợt	2 giờ
2.2.2. Các bước di chuyển (phải trái, trước, sau, chéo), bước đơn, kép, đệm	2 giờ
2.2.3. Kỹ thuật đánh cầu phải, trái cao tay	2 giờ
2.2.4. Kỹ thuật đánh cầu phải, trái thấp tay	2 giờ
2.2.5. Kỹ thuật đánh cầu sát lưới và bỏ nhỏ	2 giờ
2.2.6. Kỹ thuật phát cầu (thấp gần, cao sâu)	2 giờ
2.3. Một số quy định của Luật Cầu lông	

Chuyên đề 2: MÔN BÓNG CHUYỀN

Thời gian: 13 giờ (LT: 01 giờ, TH:12 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong chuyên đề này, người học đạt được:

- Trình bày được tác dụng, kỹ thuật chính và một số quy định trong Luật Bóng chuyền;
- Thực hiện đúng một số động tác kỹ thuật của môn Bóng chuyền.

2. Nội dung

2.1. Tác dụng của môn Bóng chuyền	1 giờ
2.2. Các động tác kỹ thuật	
2.2.1. Tư thế cơ bản, các bước di chuyển	1 giờ
2.2.2. Kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản (chuyền bước 2)	3 giờ

2.2.3. Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay cơ bản (chuyền bước 1)	2 giờ
2.2.4. Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt	3 giờ
2.2.5. Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt	3 giờ
2.3. Một số quy định của Luật Bóng chuyền	

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. Phòng học chuyên môn hóa: Nhà tập luyện/ thi đấu đa năng;

2. Trang thiết bị

2.1. Đối với giáo dục thể chất chung

- Thể dục cơ bản: Sân tập, còi, tranh động tác, thảm tập; dụng cụ tập như gậy, bóng, hoa; nhạc tập và các thiết bị khác.

- Điền kinh:

Chạy cự ly ngắn và trung bình: Sân chạy, dụng cụ phát lệnh, bàn đạp xuất phát và các thiết bị khác;

2.2. Đối với chuyên đề thể dục thể thao tự chọn:

- Môn cầu lông: Sân cầu lông, bộ trụ; lưới, vợt, quả cầu lông, bảng lật tỷ số và các và các thiết bị khác;

- Môn bóng chuyền: Sân bóng chuyền; trụ, lưới, bóng chuyền; bảng lật tỷ số, sa bàn chiến thuật và các thiết bị khác;

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu

Video/clip, tranh ảnh, máy chiếu, loa, đài, còi, cờ lệnh, đồng hồ bấm giờ; bàn, ghế; quần áo tập luyện, dụng cụ y tế.

4. Các điều kiện khác

Khuyến khích các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, cơ sở giáo dục đại học có đăng ký hoạt động giáo dục nghề nghiệp đầu tư phòng học và các điều kiện khác để có thể tổ chức giảng dạy môn học hoặc một số nội dung của môn học theo hình thức trực tuyến.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung;

- Về kiến thức

Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung.

- Về kỹ năng

Tự tập luyện, rèn luyện đúng các yêu cầu về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao được học.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Có ý thức tự giác và hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hàng ngày để góp phần bảo đảm sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác.

2. Phương pháp đánh giá

Việc đánh giá kết quả học tập của người học được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định việc tổ chức thực hiện chương trình 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 kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp, và theo Quyết định số 333/QĐ- CĐCNHY ngày 24/7/2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên về việc ban hành Quy chế Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy modun hoặc tín chỉ.

- + Kiểm tra định kỳ bằng hình thức kiểm tra thực hành
- + Thi kết thúc môn học bằng hình thức: Thi thực hành

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Việc miễn trừ, bảo lưu kết quả học tập môn học được thực hiện theo Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH.

Người học là đối tượng tuyển sinh hệ tốt nghiệp trung học cơ sở bắt buộc học toàn bộ chương trình môn học này. Người học đã có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông, Hiệu trưởng nhà trường xem xét, quyết định cho người học được miễn học những nội dung đã được học ở chương trình trung học phổ thông.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Xây dựng chương trình, nội dung môn học.
 - + Xác định mục tiêu cụ thể cần đạt được sau mỗi bài học.
 - + Xây dựng giáo án .
 - + Hướng dẫn học sinh, sinh viên hoàn thành tốt khối lượng bài học.
- Đối với người học:
 - +Thực hiện tốt các nhiệm vụ mà giáo viên, giảng viên giao cho.
 - + Ôn luyện bài cũ ở nhà và ở trên lớp.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- + Chú ý quan sát và tích cực luyện tập
- + Sửa các lỗi sai khi giáo viên, giảng viên đã sửa

4. Tài liệu tham khảo

1. Chính phủ, Nghị định số 11/2015/NĐ-CP ngày 32/01/2015 quy định về Giáo dục thể chất và hoạt động thể thao trong nhà trường.

2. Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 1076/QĐ-TTg ngày 17/6/2016 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt đề án tổng thể phát triển giáo dục thể chất và thể thao trường học giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025;

3. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Giáo trình Cầu lông, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2000.
4. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Giáo trình Bơi thể thao, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2015.
5. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Giáo trình Thể dục, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2009.
6. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Giáo trình Bóng chuyền, Nhà xuất bản Thể dục thể thao, năm 2006.
7. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Điền kinh (sách giáo khoa), năm 2006.
8. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Giáo trình Bóng đá, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2007.
9. Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh: Giáo trình Bơi thể thao, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2015.
10. Trường Đại học Thể dục thể thao TP. Hồ Chí Minh: Giáo trình điền kinh, Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, năm 2016.
11. Trường Đại học Thể dục thể thao TP. Hồ Chí Minh: Giáo trình bóng rổ, Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, năm 2016.
12. Trường Đại học Thể dục thể thao TP. Hồ Chí Minh: Giáo trình bóng đá, Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, năm 2017.
13. Trường Đại học Thể dục thể thao TP. Hồ Chí Minh: Giáo trình bơi lội (tập 1, tập 2), Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, năm 2016.
14. Trường Đại học Thể dục thể thao TP. Hồ Chí Minh: Giáo trình bóng bàn, Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, năm 2014.
15. Trường Đại học Sư phạm thể dục thể thao TP. Hồ Chí Minh: Giáo trình Điền kinh, năm 2016.
16. Trường Đại học Sư phạm thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh: Giáo trình Bóng chuyền, Nhà Xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2014.
17. Trường Đại học Thể dục thể thao Đà Nẵng: Giáo trình thể dục (tập 1, tập 2) Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2014.
18. Trường Đại học Thể dục thể thao Đà Nẵng: Giáo trình điền kinh, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2014.
19. Trường Đại học Thể dục thể thao Đà Nẵng: Giáo trình bóng bàn, Nhà Xuất bản Thể dục thể thao, năm 2015.
20. Luật các môn thể thao và các tài liệu tham khảo khác./.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có)

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 04. Giáo dục Quốc phòng và An ninh

Tên môn học: Giáo dục quốc phòng và an ninh

Mã môn học: MH 04

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ

(Lý thuyết: 21 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 21 giờ; kiểm tra: 03 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh là môn học điều kiện, bắt buộc thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trung cấp.

- Tính chất: Chương trình môn học bao gồm những nội dung cơ bản về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; lực lượng vũ trang nhân dân; có kiến thức cơ bản về phòng thủ dân sự, rèn luyện kỹ năng quân sự, sẵn sàng tham gia bảo vệ Tổ quốc.

II. Mục tiêu môn học

Sau khi học xong môn học, người học đạt được:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Về kỹ năng

+ Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

+ Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội;

+ Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các

thể lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

+ Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

+ Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

STT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thảo luận	Kiểm tra
1	Bài 1: Nhập môn Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	2		
	1. Vị trí, tính chất, mục tiêu của môn học		1		
	2. Các nội dung chính				
	3. Một số yêu cầu cơ bản về lễ tiết, tác phong quân nhân cho người học				
	4. Điều kiện thực hiện môn học		1		
	5. Tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập				
2	Bài 2: Phòng chống chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam	4	3	1	
	1. Chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá chủ nghĩa xã hội		0,5		
	2. Chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam		0,5		
	3. Quan điểm và phương châm của Đảng, Nhà nước về phòng chống chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ		1		
	4. Những giải pháp phòng chống chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ ở Việt Nam hiện nay		1		
	5. Thảo luận			1	
3	Bài 3: Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên	4	3	1	
	1. Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ		2		
	2. Xây dựng lực lượng dự bị động viên		1		

STT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thảo luận	Kiểm tra
	3. Thảo luận			1	
4	Bài 4: Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia	4	3	1	
	1. Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia		1		
	2. Quan điểm của Đảng, Nhà nước về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia		1		
	3. Một số giải pháp cơ bản của Đảng, Nhà nước về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia		0,5		
	4. Trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia		0,5		
	5. Thảo luận			1	
5	Bài 5: Một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo	4	3	1	
	1. Một số vấn đề cơ bản về dân tộc		1		
	2. Một số vấn đề cơ bản về tôn giáo		1		
	3. Quan điểm, chính sách của Đảng và Nhà nước về vấn đề dân tộc, tôn giáo ở Việt Nam		1		
	4. Thảo luận			1	
6	Bài 6: Những vấn đề cơ bản về phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội	4	3	1	
	1. Những vấn đề cơ bản về phòng chống tội phạm		2		
	2. Công tác phòng chống tệ nạn xã hội		1		
	3. Thảo luận			1	
7	Kiểm tra	1			1
8	Bài 7: Đội ngũ đơn vị	4	1	3	
	1. Đội hình tiểu đội		1		
	2. Đội hình trung đội				
	3. Đội hình hướng đội hình				
	4. Thực hành			3	
9	Bài 8: Giới thiệu và hướng dẫn kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh	10	2	8	
	1. Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh		1		

STT	Tên bài	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thảo luận	Kiểm tra
	2. Hướng dẫn kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh		1		
	3. Thực hành			8	
10	Bài 9: Kỹ thuật cấp cứu và chuyên thương	6	1	5	
	1. Cầm máu tạm thời		1		
	2. Cố định tạm thời xương gãy				
	3. Hô hấp nhân tạo				
	4. Kỹ thuật chuyên thương				
	5. Thực hành			5	
11	Kiểm tra	2			2
	CỘNG	45	21	21	3

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: NHẬP MÔN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH

Thời gian: 2 giờ (LT: 2 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được vị trí, tính chất, mục tiêu, nội dung chính, điều kiện thực hiện, yêu cầu về kiểm tra đánh giá môn học; các yêu cầu tối thiểu về lễ tiết tác phong quân nhân cho người học môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh;
- Nâng cao ý thức, trách nhiệm của người học trong học tập môn học, nhận thức được tầm quan trọng của công tác quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

2. Nội dung

- 2.1. Vị trí, tính chất, mục tiêu của môn học *1 giờ*
- 2.2. Các nội dung chính
- 2.3. Một số yêu cầu cơ bản về lễ tiết tác phong quân nhân cho người học *1 giờ*
- 2.4. Điều kiện thực hiện môn học
- 2.5. Tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập

Bài 2: PHÒNG CHỐNG CHIẾN LƯỢC "DIỄN BIẾN HÒA BÌNH", BẠO LOẠN LẬT ĐỔ CỦA CÁC THỂ LỰC THÙ ĐỊCH ĐỐI VỚI VIỆT NAM

Thời gian: 4 giờ (LT: 3 giờ, TH: 1 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với các nước xã hội chủ nghĩa và Việt Nam;

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay.

2. Nội dung

2.1. Chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực 0,5 giờ
thù địch chống phá chủ nghĩa xã hội

2.1.1. Khái niệm chiến lược "Diễn biến hòa bình"

2.1.2. Khái niệm bạo loạn lật đổ

2.2. Chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực 0,5 giờ
thù địch đối với Việt Nam

2.2.1. Âm mưu, thủ đoạn của chiến lược "Diễn biến hòa bình" đối với
Việt Nam

2.2.2. Bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá Việt Nam

2.3. Quan điểm và phương châm của Đảng, Nhà nước về phòng chống 1 giờ
chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ

2.3.1. Quan điểm chỉ đạo

2.3.2. Phương châm tiến hành

2.4. Những giải pháp phòng chống chiến lược “Diễn biến hòa bình”, 1 giờ
bạo loạn lật đổ ở Việt Nam hiện nay

2.4.1. Nâng cao nhận thức về âm mưu, thủ đoạn của các thế lực thù
địch, nắm chắc mọi diễn biến không để bị động và bất ngờ

2.4.2. Đẩy lùi tệ quan liêu, tham nhũng, tiêu cực trong xã hội, giữ vững
định hướng xã hội chủ nghĩa trên các lĩnh vực, chống nguy cơ tụt hậu
về kinh tế

2.4.3. Xây dựng ý thức bảo vệ Tổ quốc cho toàn dân

2.4.4. Xây dựng cơ sở chính trị - xã hội vững mạnh về mọi mặt

2.4.5. Chăm lo xây dựng lực lượng vũ trang ở địa phương vững mạnh

2.4.6. Xây dựng, luyện tập các phương án, các tình huống chống "Diễn
biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của địch

2.4.7. Đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước và
chăm lo nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho nhân dân lao động

2.5. Thảo luận

1 giờ

Bài 3: XÂY DỰNG LỰC LƯỢNG DÂN QUÂN TỰ VỆ, LỰC LƯỢNG DỰ BỊ ĐỘNG VIÊN

Thời gian: 4 giờ (LT: 3 giờ, TH: 1 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên;
- Phân biệt được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc tham gia xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên.

2. Nội dung

- 2.1. Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ 2 giờ
 - 2.1.1. Khái niệm, vị trí vai trò và nhiệm vụ của lực lượng dân quân tự vệ
 - 2.1.2. Nội dung xây dựng lực lượng dân quân tự vệ
 - 2.1.3. Một số biện pháp xây dựng lực lượng dân quân tự vệ trong giai đoạn hiện nay
- 2.2. Xây dựng lực lượng dự bị động viên 1 giờ
 - 2.2.1. Khái niệm, vị trí, vai trò xây dựng lực lượng dự bị động viên
 - 2.2.2. Những quan điểm, nguyên tắc xây dựng lực lượng dự bị động viên
 - 2.2.3. Nội dung xây dựng lực lượng dự bị động viên
 - 2.2.4. Một số biện pháp xây dựng lực lượng dự bị động viên trong giai đoạn hiện nay
- 2.3. Thảo luận 1 giờ

Bài 4: XÂY DỰNG VÀ BẢO VỆ CHỦ QUYỀN LÃNH THỔ, BIÊN GIỚI QUỐC GIA

Thời gian: 4 giờ (LT: 3 giờ, TH: 1 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia, quan điểm của Đảng, Nhà nước về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia;
- Phân biệt được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia.

2. Nội dung

- 2.1. Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia 1 giờ
 - 2.1.1. Chủ quyền lãnh thổ quốc gia
 - 2.1.2. Chủ quyền biên giới quốc gia
- 2.2. Quan điểm của Đảng, Nhà nước về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia 1 giờ
- 2.3. Một số giải pháp cơ bản của Đảng, Nhà nước về xây dựng và bảo 0,5 giờ

vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia

2.4. Trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo và biên giới quốc gia 0,5 giờ

2.5. Thảo luận 1 giờ

Bài 5: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ DÂN TỘC VÀ TÔN GIÁO

Thời gian: 4 giờ (LT: 3 giờ, TH: 1 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được những nội dung chính về dân tộc, tôn giáo; vấn đề dân tộc, tôn giáo theo quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, chính sách của Đảng và Nhà nước hiện nay;
- Xác định rõ quan điểm, chính sách của Đảng và Nhà nước về vấn đề dân tộc, tôn giáo ở Việt Nam hiện nay.

2. Nội dung

2.1. Một số vấn đề cơ bản về dân tộc 1 giờ

2.1.1. Một số vấn đề chung về dân tộc

2.1.2. Đặc điểm các dân tộc ở Việt Nam

2.2. Một số vấn đề cơ bản về tôn giáo 1 giờ

2.2.1. Một số vấn đề chung về tôn giáo

2.2.2. Tình hình tôn giáo ở Việt Nam

2.3. Quan điểm, chính sách của Đảng và Nhà nước về vấn đề dân tộc, tôn giáo ở Việt Nam 1 giờ

2.3.1. Quan điểm, chính sách về dân tộc của Đảng và Nhà nước

2.3.2. Quan điểm, chính sách về tôn giáo của Đảng và Nhà nước

2.3.3. Một số giải pháp nâng cao nhận thức xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc

2.4. Thảo luận 1 giờ

Bài 6: NHỮNG VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ PHÒNG CHỐNG TỘI PHẠM VÀ TỆ NẠN XÃ HỘI

Thời gian: 4 giờ (LT: 3 giờ, TH: 1 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về công tác phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội;
- Xác định được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong công tác phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội hiện nay.

2. Nội dung

- 2.1. Những vấn đề cơ bản về phòng chống tội phạm 2 giờ
- 2.1.1. Khái niệm tội phạm và phòng chống tội phạm
- 2.1.2. Nội dung nhiệm vụ hoạt động phòng chống tội phạm
- 2.1.3. Chủ thể và nguyên tắc tổ chức hoạt động phòng chống tội phạm
- 2.1.4. Phòng chống tội phạm trong nhà trường
- 2.2. Công tác phòng chống tệ nạn xã hội 1 giờ
- 2.2.1. Khái niệm, mục đích công tác phòng chống tệ nạn xã hội và đặc điểm đối tượng hoạt động tệ nạn xã hội
- 2.2.2. Chủ trương, quan điểm và các quy định của pháp luật về phòng chống tệ nạn xã hội
- 2.2.3. Trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong phòng chống tệ nạn xã hội
- 2.3. Thảo luận 1 giờ

Bài 7: ĐỘI NGŨ ĐƠN VỊ

Thời gian: 4 giờ (LT: 1 giờ, TH: 3 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội;
- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội.

2. Nội dung

- 2.1. Đội hình tiểu đội 1 giờ
- 2.1.1. Đội hình tiểu đội một hàng ngang
- 2.1.2. Đội hình tiểu đội hai hàng ngang
- 2.1.3. Đội hình tiểu đội một hàng dọc
- 2.1.4. Đội hình tiểu đội hai hàng dọc
- 2.2. Đội hình trung đội
- 2.2.1. Đội hình trung đội một hàng ngang
- 2.2.2. Đội hình trung đội hai hàng ngang
- 2.2.3. Đội hình trung đội ba hàng ngang
- 2.2.4. Đội hình trung đội một hàng dọc
- 2.2.5. Đội hình trung đội hai hàng dọc
- 2.2.6. Đội hình trung đội ba hàng dọc
- 2.3. Đổi hướng đội hình
- 2.3.1. Đổi hướng đội hình khi đứng tại chỗ
- 2.3.2. Đổi hướng đội hình trong khi đi
- 2.4. Thực hành 3 giờ
- 2.4.1. Đội hình tiểu đội 1 giờ

2.4.2. Đội hình trung đội	1 giờ
2.4.3. Đổi hướng đội hình	1 giờ

Bài 8: GIỚI THIỆU VÀ HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SỬ DỤNG MỘT SỐ LOẠI VŨ KHÍ BỘ BINH

Thời gian: 10 giờ (LT: 2 giờ, TH: 8 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được tác dụng, tính năng chiến đấu, cấu tạo, chuyển động của một số loại vũ khí bộ binh;
- Thực hiện đúng động tác tháo lắp súng bộ binh và kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh;
- Có ý thức giữ gìn, bảo quản và sử dụng vũ khí bộ binh trong tập luyện và chiến đấu.

2. Nội dung

2.1. Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh	1 giờ
2.1.1. Súng trường CKC	
2.1.2. Súng tiểu liên AK	
2.2. Hướng dẫn kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh	1 giờ
2.2.1. Kỹ thuật tháo và lắp súng tiểu liên AK và súng trường CKC	
2.2.2. Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK và súng trường CKC	
2.3. Thực hành	
2.3.1. Tháo và lắp súng trường CKC	2 giờ
2.3.2. Kỹ thuật bắn súng trường CKC	2 giờ
2.3.3. Tháo và lắp súng tiểu liên AK	2 giờ
2.3.4. Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	2 giờ

Bài 9: KỸ THUẬT CẤP CỨU VÀ CHUYỂN THƯƠNG

Thời gian: 6 giờ (LT: 1 giờ, TH: 5 giờ)

1. Mục tiêu

Sau khi học xong bài học, người học đạt được:

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về kỹ thuật cấp cứu, chuyển thương;
- Thực hiện đúng các bước cấp cứu, chuyển thương.

2. Nội dung

2.1. Chăm máu tạm thời	1 giờ
2.1.1. Mục đích	
2.1.2. Nguyên tắc cầm máu tạm thời	

- 2.1.3. Phân biệt các loại chảy máu
- 2.1.4. Các biện pháp cầm máu tạm thời
- 2.2. Cố định tạm thời xương gãy
 - 2.2.1. Mục đích
 - 2.2.2. Nguyên tắc cố định tạm thời xương gãy
 - 2.2.3. Kỹ thuật cố định tạm thời xương gãy
- 2.3. Hô hấp nhân tạo
 - 2.3.1. Nguyên nhân gây ngạt thở
 - 2.3.2. Kỹ thuật cấp cứu ban đầu
 - 2.3.3. Tiến triển của việc cấp cứu ngạt thở
- 2.4. Kỹ thuật chuyển thương
 - 2.4.1. Mang vác bằng tay
 - 2.4.2. Chuyển nạn nhân bằng cáng
- 2.5. Thực hành
 - 2.5.1. Các biện pháp cầm máu tạm thời *1 giờ*
 - 2.5.2. Kỹ thuật cố định tạm thời xương gãy *2 giờ*
 - 2.5.3. Hô hấp nhân tạo *1 giờ*
 - 2.5.4. Kỹ thuật chuyển thương *1 giờ*

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. Địa điểm học tập

Phòng học, thao trường, bãi tập và các địa điểm khác đáp ứng điều kiện thực hiện môn học.

2. Trang thiết bị

2.1. Tài liệu:

Giáo trình Giáo dục quốc phòng và an ninh trình độ trung cấp và các tài liệu tham khảo khác do Hiệu trưởng nhà trường quyết định theo quy định của pháp luật.

2.2. Tranh, phim ảnh:

- Sơ đồ tổ chức Quân đội và Công an;
- Kỹ thuật băng bó cấp cứu, chuyển thương;
- Súng tiểu liên AK, súng trường CKC;
- Các tư thế, động tác bắn súng AK, CKC;
- Phim ảnh về giáo dục quốc phòng và an ninh.

2.3. Mô hình vũ khí:

- Mô hình súng AK-47, CKC;
- Mô hình súng tiểu liên AK-47, CKC luyện tập.

2.4. Máy bắn tập:

- Máy bắn MBT-03;
- Thiết bị tạo tiếng nổ và lực giật cho máy bắn tập MBT-03 TNAK-12;
- Thiết bị theo dõi đường ngắm RDS-07.

2.5. Thiết bị khác:

- Bao đạn;
- Bộ bia (khung + mặt bia số 4);
- Giá đặt bia đa năng;
- Kính kiểm tra đường ngắm;
- Đồng tiền di động;
- Mô hình đường đạn trong không khí;
- Hộp dụng cụ huấn luyện;
- Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả;
- Dụng cụ băng bó cứu thương;
- Cáng cứu thương;
- Giá súng và bàn thao tác;
- Tủ đựng súng và thiết bị.

2.6. Trang phục:

- Trang phục giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục quốc phòng và an ninh
 - + Trang phục mùa hè; Trang phục dã chiến;
 - + Mũ Kêpi; Mũ cứng; Mũ mềm; Thắt lưng; Giày da; Tất sợi;
 - + Sao mũ Kêpi giáo dục quốc phòng và an ninh;
 - + Sao mũ cứng giáo dục quốc phòng và an ninh;
 - + Sao mũ mềm giáo dục quốc phòng và an ninh;
 - + Nền cấp hiệu giáo dục quốc phòng và an ninh;
 - + Nền phù hiệu giáo dục quốc phòng và an ninh;
 - + Biện tên;
 - + Ca vát.
- Trang phục học sinh giáo dục quốc phòng và an ninh
 - + Trang phục hè;
 - + Mũ cứng; Mũ mềm;
 - + Giày vải; Tất sợi; Thắt lưng;
 - + Sao mũ cứng giáo dục quốc phòng và an ninh;
 - + Sao mũ mềm giáo dục quốc phòng và an ninh.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu.

- Tài liệu: Giáo trình GDQP-AN trình độ trung cấp, giáo án, bài giảng, đĩa hình huấn luyện, máy tính, máy chiếu, phấn bảng, que chỉ, tranh vẽ, các mô hình vũ khí trang thiết bị

- Tranh in: Súng tiểu liên AK, súng trường CKC, tranh cấu tạo các động tác sử dụng lựu đạn, các động tác vận động trong chiến đấu.

4. Các điều kiện khác

Khuyến khích các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, cơ sở giáo dục đại học có đăng ký hoạt động giáo dục nghề nghiệp trang bị phòng học và các điều kiện khác để có thể tổ chức giảng dạy nội dung lý thuyết theo hình thức trực tuyến.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- Kiến thức:

+ Phòng, chống chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

+ Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp phục vụ quốc phòng;

+ Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; những vấn đề cơ bản về phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội

+ Đội ngũ đơn vị (tiểu đội, trung đội);

- Kỹ năng:

+ Kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh, cách bắn súng tiểu liên AK, súng trường CKC; kỹ thuật cấp cứu chuyên thương .

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có ý thức trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân, tham gia quốc phòng toàn dân an ninh nhân dân.

2. Phương pháp:

Việc đánh giá kết quả học tập của người học được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13/3/2017 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định việc tổ chức thực hiện chương trình 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 kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp, và theo Quyết định số 333/ QĐ- CĐCNHY ngày 24/7/2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên về việc ban hành Quy chế Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy modun hoặc tín chỉ.

+ Kiểm tra định kỳ bằng hình thức kiểm tra viết và thực hành

+ Thi kết thúc môn học bằng hình thức: Thực hành

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

Môn học được sử dụng trong giảng dạy cho trình độ trung cấp nghề, đối tượng là học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông cơ sở và trung học phổ thông.

Với học sinh là bộ đội xuất ngũ có thể miễn học các bài thực hành.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên
- Khi giảng dạy nên sử dụng các hình ảnh trực quan, máy tính, máy chiếu để mô tả một cách tỉ mỉ, chính xác các kiến thức môn học;
- Sử dụng các thiết bị của môn học;
- Khi hướng dẫn thực hành cần sử dụng các mô hình thật, giáo viên phải bám sát hỗ trợ người học kỹ năng, uốn nắn các thao tác cơ bản.

Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, làm mẫu trực quan theo ba bước: làm nhanh, làm chậm có phân tích các cử động, làm tổng hợp các cử động trong giảng dạy, học tập môn học

- Đối với người học: lắng nghe, ghi chép, trực quan tập luyện các động tác thực hành theo hướng dẫn giáo viên, tuân thủ kỷ luật thao trường của môn học, quy định của giáo viên

3. Những trọng tâm cần chú ý

4. Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Chính trị, Chỉ thị 12-CT/TW ngày 03/05/2007 về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác Giáo dục quốc phòng và an ninh trong tình hình mới.

2. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Thông tư số 01/2018/TT-BGDĐT ngày 26/01/2018 ban hành Danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn học giáo dục quốc phòng và an ninh trong các trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học (có cấp trung học phổ thông), trung cấp sư phạm, cao đẳng sư phạm và cơ sở giáo dục đại học.

3. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Thông tư số 02/2017/TT-BGDĐT ngày 13/01/2017 ban hành Chương trình giáo dục quốc phòng và an ninh trong trường trung học phổ thông.

4. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Thông tư số 03/2017/TT-BGDĐT ngày 13/01/2017 ban hành Chương trình giáo dục quốc phòng và an ninh trong trường trung cấp sư phạm, cao đẳng sư phạm và cơ sở giáo dục đại học.

5. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Giáo trình Giáo dục quốc phòng – an ninh tập 1, tập 2 dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng, Nhà xuất bản Giáo dục 2007.

6. Bộ luật hình sự, 2015.

7. Chính phủ, Nghị định số 116/2006/NĐ-CP ngày 06/10/2006 về động viên quốc phòng.

8. Chính phủ, Nghị định số 05/2011/NĐ-CP ngày 14/01/2011 về Công tác dân tộc.

9. Chính phủ, Nghị định số 25/2014/NĐ-CP ngày 07/04/2014 quy định về phòng, chống tội phạm và vi phạm pháp luật khác có sử dụng công nghệ cao.
10. Chính phủ, Nghị định số 13/2014/NĐ-CP ngày 25/02/2014 quy định chi tiết về biện pháp thi hành Luật Giáo dục quốc phòng và an ninh.
11. Chính phủ, Nghị định số 71/2018/NĐ-CP ngày 15/05/2018 quy định chi tiết một số điều của luật quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ về vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ.
12. Cục quân huấn, Sách dạy bắn súng tiểu liên AK, BTTM, năm 1997./.
13. Điều lệnh quản lý bộ đội, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, 2011.
14. Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 2013.
15. Học viện chính trị, Phòng, chống "diễn biến hòa bình" ở Việt Nam - những vấn đề lý luận và thực tiễn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, 2009.
16. Giáo trình Giáo dục an ninh - trật tự, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam 2012.
17. Luật Biên giới quốc gia, 2004.
18. Luật nghĩa vụ quân sự, 2015.
19. Luật an ninh quốc gia, 2004.
20. Luật phòng chống tham nhũng, 2005; sửa đổi, bổ sung năm 2018.
21. Luật tín ngưỡng, tôn giáo, 2016.
22. Luật Quốc phòng, 2006; sửa đổi, bổ sung năm 2018.
23. Luật giáo dục quốc phòng và an ninh, 2013.
24. Luật biển Việt Nam, 2012.
25. Luật Dân quân tự vệ, 2009.
26. Luật phòng, chống ma túy, 2000, sửa đổi, bổ sung năm 2009.
27. Văn phòng Trung ương Đảng, Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII, Hà Nội, 2016.
28. Ủy ban thường vụ Quốc hội, Pháp lệnh số 10/2003/PL-UBTVQH11 ngày 17/03/2003 về phòng, chống mại dâm.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 05. Tin học

Tên môn học: Tin học

Mã môn học: MH05

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ

(Lý thuyết: 15 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 29 giờ; kiểm tra: 1 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí

Môn học Tin học là môn học bắt buộc thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trung cấp.

- Tính chất

Chương trình môn học bao gồm một số nội dung cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin, cũng như việc sử dụng máy tính trong đời sống, học tập và hoạt động nghề nghiệp sau này.

II. Mục tiêu môn học

Sau khi học xong môn học này, người học đạt được một số nội dung trong chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông, cụ thể:

- Về kiến thức

Trình bày được một số kiến thức về công nghệ thông tin cơ bản, sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Về kỹ năng

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, phân loại phần mềm;
+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;
+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản đơn giản theo mẫu;

+ Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính toán các bài toán đơn giản;

+ Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu các nội dung đơn giản;

+ Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Nhận thức được tầm quan trọng, có trách nhiệm trong việc sử dụng

máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng một số nội dung trong chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên chương, mục	Tổng số	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	TH, BT	Kiểm tra
1	Chương I. Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản	4	3	1	
	1. Kiến thức cơ bản về máy tính	1	1		
	2. Phần mềm	1	1		
	3. Biểu diễn thông tin trong máy tính	2	1	1	
2	Chương II. Sử dụng máy tính cơ bản	4	2	2	
	1. Làm việc với hệ điều hành	1	1		
	2. Quản lý thư mục và tập tin	1		1	
	3. Một số phần mềm tiện ích	1	1		
	4. Sử dụng tiếng Việt	0,5		0,5	
	5. Sử dụng máy in	0,5		0,5	
3	Chương III. Xử lý văn bản cơ bản	15	3	12	
	1. Khái niệm văn bản và xử lý văn bản	1	1		
	2. Sử dụng Microsoft Word	14	2	12	
4	Chương IV. Sử dụng bảng tính cơ bản	9	3	6	
	1. Kiến thức cơ bản về bảng tính (Workbook)	1	1		
	2. Sử dụng Microsoft Excel	2	1	1	
	3. Thao tác với ô	0,5		0,5	
	4. Làm việc với trang tính (Worksheet)	0,5		0,5	
	5. Biểu thức và hàm	4	1	3	
	6. Định dạng ô, dãy ô	0,5		0,5	
	7. Kết xuất và phân phối trang tính, bảng tính	0,5		0,5	
5	Chương V. Sử dụng trình chiếu cơ bản	8	2	6	
	1. Kiến thức cơ bản về bài thuyết trình	2	1	1	
	2. Sử dụng phần mềm Microsoft PowerPoint	6	1	5	
6	Chương VI. Sử dụng Internet cơ bản	4	2	2	
	1. Kiến thức cơ bản về Internet	1	1		
	2. Khai thác và sử dụng Internet	2		2	
	3. Kiến thức cơ bản về an toàn và bảo	1	1		

Số TT	Tên chương, mục	Tổng số	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	TH, BT	Kiểm tra
	mật thông tin trên mạng				
7	Kiểm tra	1			1
	Tổng cộng	45	15	29	1

2. Nội dung chi tiết

Chương I. HIỂU BIẾT VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CƠ BẢN

(Thời gian: 04 giờ; LT: 03h; TH: 01h;)

1. Mục tiêu

Học xong chương này, người học có khả năng:

- Trình bày được một số kiến thức cơ bản về máy tính, phần mềm, biểu diễn thông tin trong máy tính;
- Nhận biết được các thiết bị phần cứng, phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng.

2. Nội dung

2.1. Kiến thức cơ bản về máy tính

Thời gian: LT: 01h

2.1.1. Thông tin và xử lý thông tin

2.1.1.1. Thông tin

2.1.1.2. Dữ liệu

2.1.1.3. Xử lý thông tin

2.1.2. Phần cứng

2.1.2.1. Đơn vị xử lý trung tâm

2.1.2.2. Thiết bị nhập

2.1.2.3. Thiết bị xuất

2.1.2.4. Bộ nhớ và thiết bị lưu trữ

2.2. Phần mềm

Thời gian: LT: 01h; TH: 01h

2.2.1. Phần mềm hệ thống

2.2.2. Phần mềm ứng dụng

2.2.3. Một số phần mềm ứng dụng thông dụng

2.2.4. Phần mềm nguồn mở

2.3. Biểu diễn thông tin trong máy tính

Thời gian: LT: 01h

2.3.1. Biểu diễn thông tin trong máy tính

2.3.2. Đơn vị thông tin và dung lượng bộ nhớ

Chương II. SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN

(Thời gian: 04 giờ; LT: 02h; TH: 02h;)

1. Mục tiêu

Học xong chương này, người học có khả năng:

- Trình bày sơ lược được một số kiến thức cơ bản về hệ điều hành Windows, phần mềm tiện ích, tiếng Việt trong máy tính, máy in;
- Khởi động, tắt được máy tính, máy in theo đúng quy trình. Tạo và xóa được thư mục, tập tin; sử dụng được một số phần mềm tiện ích thông dụng.

2. Nội dung

2.1. Làm việc với hệ điều hành

Thời gian: LT: 01h;

2.1.1. Windows là gì?

2.1.2. Khởi động và thoát khỏi Windows

2.1.3. Desktop

2.1.4. Thanh tác vụ (Taskbar)

2.1.5. Menu Start

2.1.6. Khởi động và thoát khỏi một ứng dụng

2.1.7. Chuyển đổi giữa các cửa sổ ứng dụng

2.1.8. Thu nhỏ một cửa sổ, đóng cửa sổ một ứng dụng

2.1.9. Sử dụng chuột

2.2. Quản lý thư mục và tập tin

Thời gian: TH: 01h;

2.2.1. Khái niệm thư mục và tập tin

2.2.2. Xem thông tin, di chuyển, tạo đường tắt đến nơi lưu trữ thư mục và tập tin

2.2.3. Tạo, đổi tên tập tin và thư mục, thay đổi trạng thái và hiển thị thông tin về tập tin

2.2.4. Chọn, sao chép, di chuyển tập tin và thư mục

2.2.5. Xóa, khôi phục tập tin và thư mục

2.2.6. Tìm kiếm tập tin và thư mục

2.3. Một số phần mềm tiện ích

Thời gian: LT: 01h;

2.3.1. Phần mềm nén, giải nén tập tin

2.3.2. Phần mềm diệt virus

2.4. Sử dụng tiếng Việt

Thời gian: TH: 0,5h;

2.4.1. Các bộ mã tiếng Việt

2.4.2. Cách thức nhập tiếng Việt

2.4.3. Chọn phần mềm nhập tiếng Việt

2.5. Sử dụng máy in

Thời gian: TH: 0,5h;

2.5.1. Lựa chọn máy in

2.5.2. In

Chương III. XỬ LÝ VĂN BẢN CƠ BẢN

(Thời gian: 15 giờ; LT: 03h; TH: 12h;)

1. Mục tiêu

Học xong chương này, người học có khả năng:

- Trình bày sơ lược được một số kiến thức cơ bản về văn bản và xử lý

văn bản, sử dụng phần mềm Microsoft Word trong soạn thảo văn bản;
- Sử dụng được phần mềm soạn thảo Microsoft Word để soạn thảo được văn bản đơn giản theo mẫu, in được văn bản.

2. Nội dung

2.1. Khái niệm văn bản và xử lý văn bản

Thời gian: LT: 01h

2.1.1. Khái niệm văn bản

2.1.2. Khái niệm xử lý văn bản

2.2. Sử dụng Microsoft Word

2.2.1. Giới thiệu Microsoft Word

2.2.1.1. Mở, đóng Microsoft Word

Thời gian: LT: 0,5h; TH: 0,5h

2.2.1.2. Giới thiệu giao diện Microsoft Word

Thời gian: LT: 0,5h; TH: 0,5h

2.2.2. Thao tác với tập tin Microsoft Word

Thời gian: TH: 01h

2.2.2.1. Mở một tập tin có sẵn

2.2.2.2. Tạo một tập tin mới

2.2.2.3. Lưu tập tin

2.2.2.4. Đóng tập tin

2.2.3. Định dạng văn bản

2.2.3.1. Định dạng văn bản (Text)

Thời gian: TH: 02h

2.2.3.2. Định dạng đoạn văn

2.2.3.2.1. Định dạng đoạn (Paragraph)

Thời gian: LT: 01h;

2.2.3.2.2. Định dạng Bullets, Numbering

Thời gian: TH: 01h

2.2.3.2.3. Thiết lập điểm dừng (Tab)

Thời gian: TH: 0,5h

2.2.3.2.4. Định dạng khung và nền (Borders and Shading)

Thời gian: TH: 0,5h

2.2.3.3. Kiểu dáng (Style)

Thời gian: TH: 01h

2.2.3.4. Chèn (Insert) các đối tượng vào văn bản

2.2.3.4.1. Bảng (Table)

Thời gian: TH: 01h

2.2.3.4.2. Chèn hình ảnh (Picture)

2.2.3.4.3. Chèn chữ nghệ thuật (WordArt)

2.2.3.4.4. Chèn ký tự đặc biệt

Thời gian: TH: 01h

2.2.3.4.5. Chèn đối tượng Shapes

2.2.3.5. Hộp văn bản (Textbox)

Thời gian: TH: 01h

2.2.3.6. Tạo tiêu đề trang (Header&Footer)

Thời gian: TH: 01h

2.2.4. In văn bản

Thời gian: TH: 01h

Chương IV. SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN

(Thời gian: 09 giờ; LT: 03h; TH: 06h;)

1. Mục tiêu

Học xong chương này, người học có khả năng:

- Trình bày sơ lược được một số kiến thức cơ bản về bảng tính, trang tính; về sử dụng phần mềm Microsoft Excel;
- Sử dụng được phần mềm Microsoft Excel để tạo bảng tính, trang tính; nhập và định dạng dữ liệu; sử dụng các biểu thức toán học, các hàm cơ bản để tính toán các bài toán đơn giản.

2. Nội dung

- 2.1. Kiến thức cơ bản về bảng tính (Workbook) *Thời gian: LT: 01h*
 - 2.2.1. Khái niệm bảng tính
 - 2.2.2. Các bước xây dựng bảng tính thông thường
- 2.2. Sử dụng Microsoft Excel *Thời gian: LT: 01h;*
 - 2.2.1. Làm việc với phần mềm Microsoft Excel *Thời gian: TH: 01h*
 - 2.2.1.1. Mở, đóng phần mềm
 - 2.2.1.2. Giao diện Microsoft Excel
 - 2.2.2. Thao tác trên tập tin bảng tính *Thời gian: TH: 01h*
 - 2.2.2.1. Mở tập tin bảng tính
 - 2.2.2.2. Lưu bảng tính
 - 2.2.2.3. Đóng bảng tính
- 2.3. Thao tác với ô *Thời gian: TH: 0,5h*
 - 2.3.1. Các kiểu dữ liệu
 - 2.3.2. Cách nhập dữ liệu
 - 2.3.3. Chỉnh sửa dữ liệu
 - 2.3.3.1. Xóa dữ liệu
 - 2.3.3.2. Khôi phục dữ liệu
- 2.4. Làm việc với trang tính (Worksheet) *Thời gian: TH: 0,5h*
 - 2.4.1. Dòng và cột
 - 2.4.1.1. Thêm dòng và cột
 - 2.4.1.2. Xoá dòng và cột
 - 2.4.1.3. Hiệu chỉnh kích thước ô, dòng, cột
 - 2.4.2. Trang tính
 - 2.4.2.1. Tạo, xóa, di chuyển, sao chép các trang tính
 - 2.4.2.2. Thay đổi tên trang tính
 - 2.4.2.3. Mở nhiều trang tính
 - 2.4.2.4. Tính toán trên nhiều trang tính
- 2.5. Biểu thức và hàm *Thời gian: LT: 0,5h;*
 - 2.5.1. Biểu thức số học
 - 2.5.1.1. Khái niệm biểu thức số học
 - 2.5.1.2. Tạo biểu thức số học đơn giản

2.5.1.3. Các lỗi thường gặp	
2.5.2. Hàm	
2.5.2.1. Khái niệm hàm, cú pháp hàm, cách nhập hàm	Thời gian: LT: 0,5h; TH: 0,5h
2.5.2.2. Toán tử so sánh =, <, >	Thời gian: TH: 0,5h
2.5.2.3. Các hàm cơ bản (SUM, AVERAGE, MIN, MAX, COUNT, COUNTA, ROUND)	Thời gian: TH: 0,5h
2.5.2.4. Hàm điều kiện IF	Thời gian: TH: 0,5h
2.5.2.5. Các hàm ngày (DAY, MONTH, YEAR)	Thời gian: TH: 0,5h
2.5.2.6. Các hàm tìm kiếm (VLOOKUP, HLOOKUP)	Thời gian: TH: 0,5h
2.6. Định dạng ô, dãy ô	Thời gian: TH: 0,5h
2.6.1. Định dạng kiểu số, ngày, tiền tệ	
2.6.2. Định dạng văn bản	
2.6.3. Căn chỉnh, hiệu ứng viền	
2.7. Kết xuất và phân phối trang tính, bảng tính	Thời gian: TH: 0,5h
2.7.1. Trình bày trang tính để in	
2.7.2. Kiểm tra và in	
2.7.3. Phân phối trang tính	

Chương V. SỬ DỤNG TRÌNH CHIẾU CƠ BẢN

(Thời gian: 08 giờ; LT: 02h; TH: 06h;)

1. Mục tiêu

Học xong chương này, người học có khả năng:

- Trình bày sơ lược được một số kiến thức cơ bản về sử dụng máy tính và phần mềm Microsoft PowerPoint trong việc thiết kế và trình chiếu thông tin;
- Sử dụng được phần mềm trình chiếu Microsoft PowerPoint để soạn thảo nội dung, thiết kế và trình chiếu một số nội dung đơn giản.

2. Nội dung

2.1. Kiến thức cơ bản về bài thuyết trình	
2.1.1. Khái niệm bài thuyết trình	Thời gian: LT: 01h;
2.1.2. Các bước cơ bản để tạo một bài thuyết trình	Thời gian: TH: 01h
2.2. Sử dụng phần mềm Microsoft PowerPoint	
2.2.1. Các thao tác tạo trình chiếu cơ bản	
2.2.1.1. Giới thiệu Microsoft PowerPoint	Thời gian: LT: 01h;
2.2.1.2. Tạo một bài thuyết trình cơ bản	
2.2.1.3. Các thao tác trên slide	Thời gian: TH: 01h
2.2.1.4. Chèn Picture	
2.2.1.5. Chèn Shapes, WordArt và Textbox	Thời gian: TH: 01h

2.2.1.6. Chèn Table, Chart, SmartArt

2.2.2. Hiệu ứng, trình chiếu và in bài thuyết trình

2.2.2.1. Tạo các hiệu ứng hoạt hình cho đối tượng

Thời gian: TH: 01h

2.2.2.2. Tạo các hiệu ứng chuyển slide

Thời gian: TH: 01h

2.2.2.3. Cách thực hiện một trình diễn

Thời gian: TH: 01h

2.2.2.4. Lặp lại trình diễn

2.2.2.5. In bài thuyết trình

Chương VI. SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN

(Thời gian: 04 giờ; LT: 02h; TH: 02h;)

1. Mục tiêu

Học xong chương này, người học có khả năng:

- Trình bày sơ lược được một số kiến thức cơ bản về Internet, WWW (World Wide Web), các thao tác với thư điện tử;
- Sử dụng được các thao tác đơn giản trong trình duyệt Web, nhận và soạn thảo trả lời thư điện tử; tìm kiếm thông tin.
- Nhận biết và thực hiện được các biện pháp an toàn bảo mật thông tin khi sử dụng các thiết bị, trang thông tin liên quan đến Internet.

2. Nội dung

2.1. Kiến thức cơ bản về Internet

Thời gian: LT: 01h;

2.1.1. Tổng quan về Internet

2.1.2. Dịch vụ WWW (World Wide Web)

2.2. Khai thác và sử dụng Internet

2.2.1. Sử dụng trình duyệt Web

Thời gian: TH: 01h;

2.2.3. Thư điện tử (Email)

Thời gian: TH: 0,5h;

2.2.3. Tìm kiếm thông tin (Search)

Thời gian: TH: 0,5h;

2.2.4. Bảo mật khi làm việc với Internet

2.3. Kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin trên mạng

Thời gian: LT: 01h;

2.3.1. Nguồn gốc các nguy cơ đối với việc đảm bảo an toàn dữ liệu và thông tin

2.3.2. Tác dụng và hạn chế chung của phần mềm diệt virus, phần mềm an ninh mạng

2.3.3. An toàn thông tin khi sử dụng các loại thiết bị di động và máy tính trên internet

2.3.4. An toàn khi sử dụng mạng xã hội

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. Phòng học chuyên môn/nhà xưởng

- Phòng máy tính có cấu hình phù hợp, đảm bảo mỗi sinh viên 1 máy.

Phòng được trang bị hệ thống đèn đủ ánh sáng và máy điều hòa.

- Bàn, ghế cho sinh viên (mỗi bàn đặt 1 bộ máy tính).
- Bàn ghế giáo viên, bảng, máy chiếu, bút bảng.

2. Trang thiết bị máy móc

- Máy tính cài hệ điều hành Windows, Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint), phần mềm tiện ích và có kết nối Internet.

- Các thiết bị phần cứng máy tính gồm: Mainboard, CPU, Ram, Ổ cứng, Card màn hình, Card âm thanh, Card mạng, Vỏ máy tính, Nguồn máy tính, Màn hình, Bàn phím, Chuột, Loa.

- Có một máy server quản lý toàn bộ máy con có kết nối mạng LAN và một máy cho giáo viên.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình, bài giảng, hệ thống bài tập, tài liệu tham khảo.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- Về kiến thức

Trình bày được một số kiến thức về công nghệ thông tin cơ bản, sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Về kỹ năng

+ Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, phân loại phần mềm;
+ Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản đơn giản theo mẫu;

+ Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính toán các bài toán đơn giản;

+ Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu các nội dung đơn giản;

+ Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin;

+ Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Nhận thức được tầm quan trọng, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

+ Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng một số nội dung trong chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao

động và các hoạt động khác.

2. Phương pháp

- Căn cứ QĐ số 333/QĐ-CĐCNHY ngày 24/7/2017 ban hành Quy định về 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; Quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp của Trường cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên

- Điều kiện dự thi kết thúc môn học: Người học được dự thi kết thúc môn học khi bảo đảm các điều kiện sau:

+ Người học phải tham dự ít nhất 70% giờ học lý thuyết và đầy đủ các bài học tích hợp, bài học thực hành, thực tập và các yêu cầu của môn học;

+ Điểm trung bình chung các điểm kiểm tra đạt từ 5,0 điểm trở lên theo thang điểm 10.

- Điểm môn học bao gồm điểm trung bình các điểm kiểm tra có trọng số 0,4 và điểm thi kết thúc môn học có trọng số 0,6. Điểm môn học đạt yêu cầu khi có điểm theo thang điểm 10 đạt từ 5,0 trở lên.

- Hình thức thi kết thúc môn học: Thực hành.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Áp dụng cho học sinh học môn Tin học tại Trường Cao đẳng công nghiệp Hưng Yên;

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Chuẩn bị bài giảng, phòng máy các thiết bị phục vụ cho giờ dạy

- Đối với người học: Tham dự các buổi học lý thuyết và thực hành, làm các bài tập được giao, làm các bài kiểm tra và bài thi kết thúc môn học theo đúng quy định.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Việc miễn trừ, bảo lưu kết quả học tập môn học được thực hiện theo Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH. Ngoài ra, Hiệu trưởng quy định cụ thể và quyết định miễn trừ học tập môn học như sau:

- Miễn trừ học tập môn học đối với người học có:

+ Chứng chỉ chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản hoặc Chứng chỉ chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin nâng cao theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông;

+ Chứng chỉ công nghệ thông tin của tổ chức nước ngoài sử dụng ở Việt Nam đáp ứng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản hoặc Chứng chỉ chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin nâng cao theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Người học đã có bằng tốt nghiệp trung cấp, Hiệu trưởng nhà trường xem xét, quyết định cho người học được miễn học những nội dung đã được học ở chương trình đào tạo trình độ trung cấp.

4. Tài liệu tham khảo

1. Quyết định số 392/QĐ-TTg ngày 27/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình mục tiêu phát triển công nghiệp công nghệ thông tin đến 2020, tầm nhìn 2025”.

2. Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 31/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án “Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, hoạt động dạy và học nghề đến năm 2020”.

3. Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

4. Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT-BGDĐT-BTTTT ngày 21/06/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Thông tin và Truyền thông quy định tổ chức thi và cấp chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin.

5. Thông tư số 44/2017/TT-BTTTT ngày 29/12/2017 của của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về việc công nhận chứng chỉ công nghệ thông tin của tổ chức nước ngoài sử dụng ở Việt Nam đáp ứng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin

6. Nguyễn Đăng Ty, Hồ Thị Phương Nga, Giáo trình Tin học Đại cương, NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2015.

7. Huyền Trang, Sử dụng Internet an toàn, NXB Phụ nữ, 2014.

8. Phạm Phương Hoa, Phạm Quang Hiển, Giáo trình thực hành Microsoft Word, NXB Thanh Niên, 2016.

9. Phạm Phương Hoa, Phạm Quang Hiển, Giáo trình thực hành Excel, NXB Thanh Niên, 2017.

10. Joan Lambert and Curtis Frye, Microsoft Office 2016 Step by Step 1st Edition, Microsoft, 2015.

11. Peter Weverka, Office 2016 All-In-One For Dummies 1st Edition, John Wiley & Sons, 2016./.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 06. Tiếng Anh

Tên môn học: Tiếng Anh

Mã môn học: MH 06

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ

(Lý thuyết: 30 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 56 giờ; Kiểm tra: 4 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học Tiếng Anh là một trong các môn học ngoại ngữ bắt buộc thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp.

- Tính chất: Chương trình môn học Tiếng Anh này bao gồm các kiến thức, kỹ năng sử dụng Tiếng Anh cơ bản trong đời sống, học tập và hoạt động nghề nghiệp phù hợp với trình độ được đào tạo.

II. Mục tiêu môn học

Sau khi học xong chương trình ở trình độ trung cấp, người học đạt được trình độ năng lực Tiếng Anh Bậc 1 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, cụ thể:

- Về kiến thức

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại và quá khứ, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; nhận biết được các từ vựng về giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt và kỳ nghỉ.

- Về kỹ năng

a) Kỹ năng nghe: Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận các thông tin về các chủ đề liên quan đến thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ vật trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày và các sở thích.

b) Kỹ năng nói: Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề rất quen thuộc như tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, trình bày sở thích, đặt câu hỏi về số lượng, trình bày về những ngày lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày và các sở thích.

c) Kỹ năng đọc: Đọc hiểu các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các chủ đề thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các món ăn và thức uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích.

d) Kỹ năng viết: Viết được những cụm từ, câu ngắn về bản thân, gia đình, trường lớp, nơi làm việc, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh

rồi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Nhận thức được tầm quan trọng của Tiếng Anh, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên đơn vị bài học	Tổng số	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Gia đình và bạn bè (Family and friends)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
2	Bài 2: Thời gian rảnh rỗi (Leisure time)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
3	Bài 3: Địa điểm (Places)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
4	Bài 4: Các loại thực phẩm và đồ uống (Food and drink)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		

Số TT	Tên đơn vị bài học	Tổng số	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
5	Ôn tập và kiểm tra (Consolidation & test)	9	3	4	2
6	Bài 5: Các sự kiện đặc biệt (Special occasions)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
7	Bài 6: Kỳ nghỉ (Vacation)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
8	Bài 7: Các hoạt động hàng ngày (Activities)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
9	Bài 8: Sở thích (Hobbies and interests)	9	3	6	
	1. Từ vựng (Vocabulary)		1		
	2. Ngữ pháp (Grammar)		2		
	3. Kỹ năng nghe (Listening)			1	
	4. Kỹ năng nói (Speaking)			2	
	5. Kỹ năng đọc (Reading)			2	
	6. Kỹ năng viết (Writing)			1	
10	Ôn tập và kiểm tra	9	3	4	2

Số TT	Tên đơn vị bài học	Tổng số	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
	(Consolidation & test)				
	Tổng cộng	90	30	56	4

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. GIA ĐÌNH VÀ BẠN BÈ (FAMILY AND FRIENDS)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Nhận biết các động từ thông dụng và từ vựng về gia đình;
- Nhận biết và sử dụng được thì hiện tại đơn, tính từ sở hữu, đại từ và đại từ chỉ định;
- Nghe và trả lời câu hỏi về đề tài gia đình;
- Nói về bản thân và gia đình;
- Đọc hiểu bài đọc và trả lời câu hỏi về gia đình;
- Viết đoạn văn giới thiệu bản thân.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

2.1.1. Gia đình;

2.1.2. Nghề nghiệp;

2.1.3. Các động từ thông dụng và các hoạt động.

2.2. Ngữ pháp (Grammar)

2 giờ

2.2.1. Động từ “to be”;

2.2.2. Tính từ sở hữu;

2.2.3. Đại từ và đại từ chỉ định;

2.2.4. Thì hiện tại đơn.

2.3. Kỹ năng nghe (Listening)

1 giờ

2.3.1. Nghe và trả lời câu hỏi về thông tin cá nhân và gia đình;

2.3.2. Bài tập True/False.

2.4. Kỹ năng nói (Speaking)

2 giờ

2.4.1. Giới thiệu bản thân và gia đình;

2.4.2. Hỏi và trả lời.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

2.5.1. Bài đọc: My friend Minh;

2.5.2. Bài tập trắc nghiệm;

2.5.3. Bài tập True/False.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết đoạn văn giới thiệu bản thân (tối thiểu 50 từ).

Bài 2. THỜI GIAN RẪNH RỖI (LEISURE TIME)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Nhận biết và đặt ví dụ với các trạng từ chỉ tần suất (Adverbs of frequency), động từ khiếm khuyết can/can't và câu hỏi với How often...?;
- Sử dụng các từ vựng về sở thích, thể thao và hoạt động lúc rảnh rỗi;
- Nghe các cá nhân giới thiệu sở thích và trả lời câu hỏi;
- Trình bày về sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi;
- Đọc hiểu bài đọc và trả lời câu hỏi về sở thích trong thời gian rảnh rỗi;
- Viết về các hoạt động yêu thích trong thời gian rảnh rỗi.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

2.1.1. Các môn thể thao;

2.1.2. Các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi.

2.2. Ngữ pháp (Grammar)

2 giờ

2.2.1. Trạng từ chỉ tần suất;

2.2.2. Động từ khiếm khuyết Can/can't;

2.2.3. Cấu trúc How often...?.

2.3. Kỹ năng nghe (Listening)

1 giờ

2.3.1. Nghe các cá nhân giới thiệu sở thích và trả lời câu hỏi;

2.3.2. Bài tập nghe và lựa chọn đáp án chính xác;

2.3.3. Bài tập nghe và kết hợp đúng đối tượng và hoạt động.

2.4. Kỹ năng nói (Speaking)

2 giờ

2.4.1. Trình bày về sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi;

2.4.2. Phỏng vấn một người bạn trong lớp.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

2.5.1. Bài đọc: What does she usually do on Saturdays?;

2.5.2. Đọc và trả lời câu hỏi;

2.5.3. Bài tập trắc nghiệm;

2.5.4. Bài tập True/False.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết về các hoạt động yêu thích trong thời gian rảnh rỗi (tối thiểu 50 từ).

Bài 3. ĐỊA ĐIỂM (PLACES)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Nhận biết và đặt ví dụ với There is/there are, giới từ chỉ nơi chốn và các từ vựng về vật dụng trong nhà, các địa điểm phổ biến và các tính từ phổ biến;
- Nghe và trả lời câu hỏi về vị trí các vật dụng trong nhà;
- Hỏi đường và chỉ đường;
- Đọc hiểu bài đọc giới thiệu về thành phố và các địa điểm nổi bật;
- Viết đoạn văn ngắn giới thiệu về quê hương của bạn.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

2.1.1. Các địa điểm trong thành phố;

2.1.2. Các tính từ thông dụng;

2.1.3. Các đồ vật trong nhà;

2.2. Ngữ pháp (Grammar)

2 giờ

2.2.1. Cấu trúc There is/ There are;

2.2.2. Giới từ chỉ nơi chốn.

2.3. Kỹ năng nghe (Listening)

1 giờ

2.3.1. Nghe và trả lời câu hỏi về vị trí các vật dụng trong nhà;

2.3.2. Bài tập nghe và chọn đáp án chính xác.

2.4. Kỹ năng nói (Speaking)

2 giờ

2.4.1. Mô tả vị trí các đồ vật và nơi chốn trong hình ảnh;

2.4.2. Bài tập điền hoàn chỉnh bảng câu hỏi.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

2.5.1. Bài đọc: Da Nang City - a worth-living city in Viet Nam;

2.5.2. Bài tập đọc và trả lời câu hỏi.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết đoạn văn ngắn mô tả một căn phòng trong nhà bạn (tối thiểu 50 từ).

Bài 4. CÁC LOẠI THỰC PHẨM VÀ ĐỒ UỐNG (FOOD AND DRINK)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Nhận biết và đặt ví dụ với danh từ đếm được và không đếm được (Countable and uncountable nouns), cấu trúc How much/how many, động từ khiếm khuyết Should / shouldn't, cấu trúc Would like và các từ vựng về các loại thức ăn và đồ uống;
- Nghe và trả lời câu hỏi về các loại thức ăn, đồ uống;

- Hỏi về số lượng;
- Đọc hiểu một số thức ăn và đồ uống trong thực đơn;
- Viết đoạn văn ngắn nêu những việc nên làm và không nên làm để có sức khỏe tốt.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

Các loại thực phẩm và đồ uống.

2.2. Ngữ pháp (Grammar)

2 giờ

2.2.1. Danh từ đếm được và không đếm được;

2.2.2. Cấu trúc How much/ How many;

2.2.3. Cấu trúc Should/ Shouldn't;

2.2.4. Cấu trúc Would like.

2.3. Kỹ năng nghe (Listening)

1 giờ

2.3.1. Nghe và trả lời câu hỏi về các loại thức ăn, đồ uống;

2.3.2. Bài tập True/False;

2.3.3. Bài tập trắc nghiệm.

2.4. Kỹ năng nói (Speaking)

2 giờ

2.4.1. Hỏi về số lượng trong mua sắm;

2.4.2. Bài tập điền hoàn chỉnh câu với **much** hoặc **many**;

2.4.3. Bài tập lựa chọn đáp án đúng;

2.4.4. Bài tập sửa lỗi câu.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

2.5.1. Bài đọc: A restaurant menu;

2.5.2. Bài tập phân loại từ vựng;

2.5.3. Bài tập True/False.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết đoạn văn ngắn nêu những việc nên làm và không nên làm để có sức khỏe tốt (tối thiểu 50 từ).

Bài 5. CÁC SỰ KIỆN ĐẶC BIỆT (SPECIAL OCCASIONS)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Sử dụng thì Present simple và Present continuous, giới từ chỉ thời gian (prepositions of time) và các từ vựng về quần áo, màu sắc, lễ hội và sự kiện đặc biệt và tính từ mô tả ngoại hình;
- Nghe và trả lời câu hỏi về lễ hội và các thông tin có liên quan;
- Thực hành nói về các hoạt động của gia đình trong các lễ hội và sự kiện đặc biệt;
- Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về các hoạt động trong ngày Tết truyền thống

Việt Nam;

- Viết đoạn văn ngắn mô tả một lễ hội hoặc sự kiện đặc biệt.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

2.1.1. Các ngày lễ quan trọng;

2.1.2. Từ vựng mô tả ngoại hình;

2.1.3. Quần áo và màu sắc.

2.2. Ngữ pháp (Grammar)

2 giờ

2.2.1. Thì hiện tại đơn;

2.2.2. Thì hiện tại tiếp diễn;

2.2.3. Giới từ chỉ thời gian.

2.3. Kỹ năng nghe (Listening)

1 giờ

2.3.1. Nghe và trả lời câu hỏi về lễ hội và các thông tin có liên quan;

2.3.2. Bài tập lựa chọn đáp án đúng;

2.3.3. Thực hành theo cặp đôi;

2.3.4. Bài tập nghe và điền từ vào chỗ trống.

2.4. Kỹ năng nói (Speaking)

2 giờ

2.4.1. Thực hành nói về các hoạt động của gia đình trong các lễ hội và sự kiện đặc biệt;

2.4.2. Bài tập sắp xếp câu theo trật tự phù hợp;

2.4.3. Thực hành nói với bạn trong lớp.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

2.5.1. Bài đọc: Tet holiday;

2.5.2. Bài tập đọc và trả lời câu hỏi;

2.5.3. Thảo luận.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết đoạn văn ngắn mô tả một lễ hội hoặc sự kiện đặc biệt (tối thiểu 50 từ).

Bài 6. KỲ NGHỈ (VACATION)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Sử dụng thì quá khứ đơn (Past simple), các cụm từ chỉ thời gian, các vật dụng và hoạt động liên quan đến kỳ nghỉ, tính từ mô tả nơi chốn và cảm xúc;

- Nghe và trả lời câu hỏi về kỳ nghỉ;

- Thực hành đặt câu hỏi có liên quan đến kỳ nghỉ;

- Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về một chuyến du lịch đã thực hiện;

- Viết đoạn văn ngắn kể về kỳ nghỉ vừa qua của bạn.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

- 2.1.1. Các hoạt động liên quan đến kỳ nghỉ;
- 2.1.2. Các vật dụng liên quan đến kỳ nghỉ;
- 2.1.3. Các tính từ mô tả nơi chốn và cảm xúc.

2.2. Ngữ pháp (Grammar)

2 giờ

- 2.2.1. Thì quá khứ đơn;
- 2.2.2. Dạng quá khứ của động từ To be;
- 2.2.3. Dạng quá khứ của động từ Can;
- 2.2.4. Động từ hợp quy tắc.

2.3. Kỹ năng nghe (Listening)

1 giờ

- 2.3.1. Nghe và trả lời câu hỏi về kỳ nghỉ;
- 2.3.2. Bài tập nghe và lựa chọn đáp án đúng;
- 2.3.3. Bài tập nghe và kết hợp.

2.4. Kỹ năng nói (Speaking)

2 giờ

- 2.4.1. Thực hành đặt câu hỏi có liên quan đến kỳ nghỉ;
- 2.4.2. Bài tập sắp xếp câu theo trật tự phù hợp;
- 2.4.3. Thực hành với bạn trong lớp.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

- 2.5.1. Bài đọc: My first trip to Hanoi;
- 2.5.2. Bài tập đọc và trả lời câu hỏi;
- 2.5.3. Bài tập True/False.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết đoạn văn ngắn kể về kỳ nghỉ vừa qua của bạn (tối thiểu 50 từ).

Bài 7. CÁC HOẠT ĐỘNG HÀNG NGÀY (ACTIVITIES)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Sử dụng kết hợp thì hiện tại đơn và thì hiện tại tiếp; to infinitive và gerund và từ vựng về các hoạt động hàng ngày; các tính từ chỉ tính cách;
- Nghe và trả lời câu hỏi về đề tài các hoạt động hàng ngày;
- Nói về các hoạt động hàng ngày;
- Đọc hiểu bức thư giới thiệu về một chuyến du lịch;
- Viết đoạn văn mô tả hoạt động đang diễn ra trong một bức tranh.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)

1 giờ

- 2.1.1. Các hoạt động hàng ngày;
- 2.1.2. Tính từ chỉ tính cách.

2.2. Ngữ pháp (Grammar)	<i>2 giờ</i>
2.2.1. Kết hợp thì hiện tại đơn và thì hiện tại tiếp diễn;	
2.2.2. To infinitive and Gerund.	
2.3. Kỹ năng nghe (Listening)	<i>1 giờ</i>
2.3.1. Nghe và trả lời câu hỏi về đề tài các hoạt động hàng ngày;	
2.3.2. Bài tập nghe và lựa chọn đáp án đúng;	
2.3.3. Bài tập nghe và trả lời câu hỏi.	
2.4. Kỹ năng nói (Speaking)	<i>2 giờ</i>
2.4.1. Nói về các hoạt động hàng ngày;	
2.4.2. Thực hành nghe và lặp lại;	
2.4.3. Thực hành theo cặp đôi.	
2.5. Kỹ năng đọc (Reading)	<i>2 giờ</i>
2.5.1. Bài đọc: A letter;	
2.5.2. Bài tập đọc và lựa chọn đáp án đúng.	
2.6. Kỹ năng viết (Writing)	<i>1 giờ</i>
Viết đoạn văn mô tả hoạt động đang diễn ra trong một bức tranh (tối thiểu 50 từ).	

Bài 8. SỞ THÍCH (HOBBIES AND INTERESTS)

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ, TH: 6 giờ)

1. Mục tiêu

- Sử dụng kết hợp thì quá khứ đơn (Past simple) và thì quá khứ tiếp diễn (Past continuous) các từ vựng về sở thích, các môn thể thao đi chung với động từ: **play, go** và **do**;

- Nghe các cá nhân nói về sở thích và trả lời câu hỏi;
- Nói về sở thích trong quá khứ và hiện tại;
- Đọc hiểu bài đọc và trả lời câu hỏi về sở thích;
- Viết đoạn văn ngắn mô tả các sở thích của bản thân.

2. Nội dung

2.1. Từ vựng (Vocabulary)	<i>1 giờ</i>
2.1.1. Sở thích;	
2.1.2. Cấu trúc Play/go/do+ sport	
2.2. Ngữ pháp (Grammar)	<i>2 giờ</i>
2.2.1. Thì quá khứ đơn;	
2.2.2. Thì quá khứ tiếp diễn;	
2.2.3. Kết hợp thì quá khứ đơn và thì quá khứ tiếp diễn.	
2.3. Kỹ năng nghe (Listening)	<i>1 giờ</i>
2.3.1. Nghe các cá nhân nói về sở thích và trả lời câu hỏi;	
2.3.2. Bài tập nghe và lựa chọn đáp án đúng.	
2.4. Kỹ năng nói (Speaking)	<i>2 giờ</i>

2.4.1. Nói về sở thích trong quá khứ và hiện tại;

2.4.2. Thực hành nghe và lặp lại.

2.5. Kỹ năng đọc (Reading)

2 giờ

2.5.1. Bài đọc: What is a hobby?;

2.5.2. Bài tập True/False/Not given.

2.6. Kỹ năng viết (Writing)

1 giờ

Viết đoạn văn ngắn mô tả các sở thích của bản thân (tối thiểu 80 từ).

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. Phòng học chuyên môn/nhà xưởng

- Phòng học được trang bị hệ thống đèn đủ ánh sáng;
- Bàn, ghế rời cho từng sinh viên;
- Bàn ghế giáo viên, bảng, máy chiếu, phấn (hoặc bút bảng).

2. Trang thiết bị máy móc

Máy chiếu, hệ thống âm thanh.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu

Giáo viên sử dụng giáo trình dùng chung và tham khảo các tài liệu giảng dạy khác hỗ trợ bài giảng.

4. Các điều kiện khác

Khuyến khích các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, cơ sở giáo dục đại học có đăng ký hoạt động giáo dục nghề nghiệp trang bị phòng học nghe nhìn và các điều kiện khác để có thể tổ chức giảng dạy môn học hoặc một số nội dung của môn học theo hình thức trực tuyến.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- Kiến thức: Các kiến thức về từ vựng và cấu trúc ngữ pháp theo từng chủ đề liên quan trong chương trình.

- Về kỹ năng:

+ Kỹ năng nghe: Nghe và xác định thông tin về gia đình, bạn bè, các hoạt động hàng ngày và trong các sự kiện đặc biệt, vị trí và nơi chốn, và các sở thích theo yêu cầu.

+ Kỹ năng nói: Tự giới thiệu về bản thân, gia đình, công việc, sở thích và các hoạt động hàng ngày và trong các sự kiện đặc biệt theo yêu cầu.

+ Kỹ năng đọc: Đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết của các bài đọc ngắn theo yêu cầu.

+ Kỹ năng viết: Viết câu và đoạn văn ngắn về các chủ đề khác nhau theo yêu cầu.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Làm việc độc lập hoặc theo nhóm.

2. Phương pháp

Việc đánh giá kết quả học tập của người học được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTĐBXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định việc tổ chức thực hiện chương trình 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 kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp, và theo Quyết định số 333/QĐ-CĐCNHY ngày 24/7/2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên về việc ban hành Quy chế Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy modun hoặc tín chỉ.

+ Kiểm tra định kỳ bằng hình thức kiểm tra viết hoặc vấn đáp

+ Thi kết thúc môn học bằng hình thức: Vấn đáp

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

Môn học Tiếng Anh là một trong các môn học bắt buộc thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp. Tùy theo đặc thù của các ngành, nghề đào tạo, các trường lựa chọn môn học Tiếng Anh hoặc môn học ngoại ngữ khác theo quy định của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội để giảng dạy.

Người học là đối tượng tuyển sinh hệ tốt nghiệp trung học cơ sở bắt buộc học toàn bộ chương trình môn học này. Người học là đối tượng tuyển sinh hệ tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc đã được cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình trung học phổ thông hoặc đã thi đạt yêu cầu đủ khối lượng kiến thức văn hóa trung học phổ thông, Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào chương trình này và chương trình học trung học phổ thông mà người học đã hoàn thành để xem xét, quyết định điều chỉnh chương trình môn học cho phù hợp, bảo đảm đạt được mục tiêu và chuẩn đầu ra của môn học.

2. Miễn trừ, bảo lưu kết quả học tập môn học

a) Miễn học, miễn thi kết thúc môn học Tiếng Anh

Người học được miễn học, miễn thi kết thúc môn học Tiếng Anh trong các trường hợp sau:

- Có chứng chỉ Tiếng Anh Bậc 1 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;

- Có chứng chỉ Tiếng Anh tương đương cấp độ A1 trở lên theo Khung tham chiếu chung Châu Âu do các tổ chức nước ngoài cấp.

b) Bảo lưu, công nhận kết quả học tập

Thực hiện theo quy định tại Thông tư 09/2017/TT-BLĐTĐBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

c) Người học có nhu cầu được miễn trừ, bảo lưu kết quả môn học phải có đơn đề nghị hiệu trưởng xem xét, quyết định khi nhập học và trước mỗi kỳ thi.

3. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên: Giáo viên vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học; chú trọng phương pháp giao tiếp trong giảng dạy; áp dụng đa dạng các kỹ thuật dạy học; lấy người học làm trung tâm; tổ chức các hoạt động nghe, nói, đọc và viết sinh động nhằm tăng cường sự tham gia của người học; tổ chức các hoạt động đa dạng với sự hỗ trợ của các học liệu, giáo cụ trực quan sinh động phục vụ mục tiêu bài học.

- Đối với người học: Quan sát, hoạt động nhóm, thao tác theo hướng dẫn của giáo viên và làm bài tập về nhà.

- Khuyến khích việc tổ chức dạy và học trực tuyến môn học, kết hợp với các phần mềm tự học trực tuyến nhằm nâng cao chất lượng dạy và học.

- Bên cạnh việc học 90 giờ trên lớp, giáo viên nên xây dựng nội dung và mục tiêu tự học thêm 110 giờ cho người học thông qua hệ thống bài tập bổ sung, phần mềm hoặc ứng dụng tiếng Anh hỗ trợ tự học, tài liệu tham khảo khác nhằm giúp người học đạt năng lực A1 theo quy định sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp.

4. Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2014 về việc Ban hành Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

2. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Thông tư 03/2017/TT-BLĐTBXH ngày 01 tháng 3 năm 2017 quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp và cao đẳng.

3. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Thông tư 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13 tháng 3 năm 2017 quy định việc tổ chức thực hiện chương trình 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 kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

4. Jack C. Richards, Tactics for Listening (02nd edition), Oxford University Press, 2015.

5. Herbert Puchta and Jeff Stranks, More! 1, Cambridge University Press, 2008.

6. Miles Craven, Breakthrough Plus 1, MacMillan Education, 2013.

7. Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10

năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

8. Tim Falla and Paul A. Davies, *Solutions Elementary* (02nd edition), Oxford University Press, 2012.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có)

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 07. Phương pháp tối ưu

Tên mô đun: PHƯƠNG PHÁP TỐI ƯU

Mã mô đun: MD07

Thời gian thực hiện mô đun: 45 giờ

(Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí: Mô đun Phương pháp tối ưu là một trong những mô đun cơ sở nghề học ở kỳ I năm thứ nhất và học sau các môn học chung.

- Tính chất: Học phần cung cấp cho học sinh kiến thức về các dạng bài toán tối ưu, biểu diễn thông tin trên đồ thị, luồng thông tin trong mạng và cơ bản về đại số logic.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

+ Trình bày dạng bài toán tối ưu tổ hợp và các bài toán thực tế đưa về bài toán tối ưu tổ hợp.

+ Trình bày các bài toán thực tiễn đưa về bài toán tối ưu trên đồ thị.

+ Trình bày mô hình ứng dụng thực tiễn của luồng trong mạng.

+ Trình bày các vấn đề cơ bản về đại số logic và hàm.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các dạng bài toán tổ hợp vào ứng dụng, ứng dụng lý thuyết đồ thị vào thực tế, ứng dụng được các mô hình luồng trong mạng vào thực tế.

+ Vận dụng đại số logic bool vào các bài tập ứng dụng cụ thể và ứng dụng hàm vào những ứng dụng thực tế xử lý dữ liệu.

+ Phát hiện, khắc phục được một số lỗi thường gặp đối với đại số bool và mô hình luồng cực đại trong mạng.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng	LT	TH/BT/TL	KT
1	Bài 1. Tối ưu tổ hợp	10	4	6	
	1.1. Mở đầu		1		
	1.2. Một số bài toán thực tế		1	2	
	1.3. Thuật toán duyệt toàn bộ và nhánh cận		2	4	
2	Bài 2. Đồ thị	16	5	11	
	2.1. Các khái niệm cơ bản		1		
	2.2. Biểu diễn đồ thị trên máy tính		1	3	
	2.3. Cây và cây khung nhỏ nhất		1	4	
	2.4. Bài toán đường đi ngắn nhất		2	4	
3	Kiểm tra định kỳ lần 1	1			1
4	Bài 3. Luồng cực đại trong mạng	9	3	6	
	3.1. Mạng-Luồng trong mạng		1	1	
	3.2. Lát cắt-Đường tăng luồng		1	2	
	3.3. Các bài toán luồng tổng quát		1	3	
5	Bài 4. Logic	8	3	5	
	4.1. Lôgic mệnh đề		1	3	
	4.2. Đại số BOOLE và hàm BOOLE		2	2	
6	Kiểm tra định kỳ lần 2	1			1
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Tối ưu tổ hợp

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm về thuật toán và lý thuyết tối ưu tổ hợp.
 - + Trình bày được các bước của thuật toán duyệt toàn bộ và nhánh cận.
- Về kỹ năng:
 - + Vận dụng được lý thuyết thuật toán vào một số bài toán ứng dụng thực tế, bài toán duyệt toàn bộ và nhánh cận.
 - + Tuân thủ các quy tắc trong việc lựa chọn ngôn ngữ diễn đạt giải thuật.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1.1. Mở đầu

1.1.1. Thuật toán

1 giờ

1.1.2. Bài toán tối ưu tổ hợp

1.2. Một số bài toán thực tế

1.2.1. Bài toán người du lịch	
1.2.2. Bài toán cái túi	1 giờ
1.2.3. Bài toán cho thuê máy	
1.2.4. Bài toán phân việc	
TH/BT/TL	2 giờ

1.3. Thuật toán duyệt toàn bộ và nhánh cận

1.3.1. Duyệt toàn bộ	2 giờ
1.3.2. Thuật toán nhánh cận	
TH /BT/TL	2 giờ
TH /BT/TL	2 giờ

Bài 2. Đồ thị

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được khái niệm về đồ thị và phân loại được các dạng đồ thị.

+ Trình bày được các tính chất của đồ thị và hiểu được cách biểu diễn đồ thị trên máy tính.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo cách biểu diễn thông tin trong máy tính bằng danh sách kề, ma trận kề, ma trận liên thuộc.

+ Vận dụng được thuật toán tìm cây khung nhỏ nhất và các thuật toán tìm đường đi ngắn nhất vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

2.1. Các khái niệm cơ bản

2.1.1. Khái niệm đồ thị	
2.1.2. Phân loại đồ thị	1 giờ
2.1.3. Một số tính chất của đồ thị	

2.2. Biểu diễn đồ thị trên máy tính

2.2.1. Biểu diễn bằng danh sách kề	1 giờ
2.2.2. Biểu diễn bằng ma trận kề	
2.2.3. Ma trận liên thuộc	
TH/BT/TL	3 giờ

2.3. Cây và cây khung nhỏ nhất

2.3.1. Cây khung nhỏ nhất	1 giờ
2.3.2. Thuật toán tìm cây khung nhỏ nhất	

TH /BT/TL	4 giờ
2.4. Bài toán đường đi ngắn nhất	
2.4.1. Các khái niệm	
2.4.2. Tìm đường đi ngắn nhất khi biết độ dài của chúng	
2.4.3. Độ dài đường đi ngắn nhất xuất phát từ một đỉnh	2 giờ
2.4.4. Thuật toán Dijkstra đối với ma trận trọng số không âm	
2.4.5. Thuật toán tìm đường đi ngắn nhất đối với đồ thị không có chu trình	
2.4.6. Đường đi ngắn nhất giữa tất cả các cặp đỉnh.	
TH/BT/TL	4 giờ
Kiểm tra định kỳ lần 1	1 giờ

Bài 3. Luồng cực đại trong mạng

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức: Trình bày được phương thức hoạt động của luồng trong mạng, lát cắt và đường tăng luồng.
- Về kỹ năng: Vận dụng thành thạo các bài toán luồng tổng quát vào những ứng dụng cụ thể cho mạng với nhiều điểm phát và điểm thu thông qua các cung và các đỉnh.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

3.1. Mạng -Luồng trong mạng	1 giờ
TH/BT/TL	1 giờ
3.2. Lát cắt-Đường tăng luồng	1 giờ
TH /BT/TL	2 giờ
3.3. Các bài toán luồng tổng quát	
3.3.1. Mạng với nhiều điểm phát và điểm thu.	1 giờ
3.3.2. Mạng với khả năng thông qua các cung và các đỉnh	
TH /BT/TL	3 giờ

Bài 4. Logic

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức: Trình bày được mệnh đề logic, các toán tử logic, đại số boole và hàm boole.
- Về kỹ năng: Vận dụng thành thạo các toán tử logic, đại số boole và hàm boole vào những bài tập ứng dụng cụ thể.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

4.1. Logic mệnh đề

4.1.1. Mệnh đề 1 giờ

4.1.2. Các toán tử logic
TL/BT/TH 3 giờ

4.2. Đại số BOOLE và hàm BOOLE

4.2.1. Đại số Boole 2 giờ

4.2.2. Hàm Boole và các dạng chính quy

4.2.3. Tối thiểu hoá hàm Boole

TL/BT/TH 2 giờ

Kiểm tra định kỳ 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình lý thuyết, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện môn học.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức: Trang bị kiến thức về tối ưu tổ hợp, biểu diễn thông tin trên đồ thị, luồng thông tin trong mạng và đại số logic.

- Kỹ năng: Trang bị cho học sinh về kỹ năng biểu diễn thông tin trên các dạng đồ thị, phát hiện các luồng thông tin trên mạng, cách tổ chức thông tin logic.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra vấn đáp trong giờ học, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra viết với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.
- Thi kết thúc môn: Vấn đáp.
- Cách thức đánh giá điểm: thực hiện theo Điều 14 tại Quy chế đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 45 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.
 - + Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.
 - + Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.
 - + Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.
 - + Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành.
- Đối với người học:
 - + Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.
 - + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.
 - + Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.
 - + Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.
 - + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.
 - + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.
 - + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

+ Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Khái niệm: Thuật toán, đồ thị, luồng trong mạng, đại số boole và hàm boole.
- Phân loại đồ thị, đường đi, luồng trong mạng và hàm boole.

4. Tài liệu tham khảo:

- Hoàng Tuy (2010), Lý thuyết quy hoạch tập I, NXB Khoa học Hà Nội.
- Đặng Văn Uyên (2015) Quy hoạch tuyến tính, NXB Giáo dục.
- Doãn Châu Long, Lê Huy Hùng (2016), Quy hoạch tuyến tính và lý thuyết đồ thị hữu hạn, NXB Giáo dục.
- PGS.TS. Bùi Minh Trí (...), Tối ưu hóa tập I, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.
- Nguyễn Địch (...), Lý thuyết tối ưu hóa, nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Nguyễn Đức Nghĩa (1998), Tối ưu hóa quy hoạch tuyến tính và rời rạc, nhà xuất bản giáo dục.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 08. Cấu trúc máy tính

Tên mô đun: CẤU TRÚC MÁY TÍNH

Mã mô đun: MD08

Thời gian thực hiện mô đun: 45 giờ

(Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Cấu trúc máy tính là môn cơ sở nghề bắt buộc thuộc chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm), được học sau mô đun Tin học.

- Tính chất:

+ Mô đun cung cấp các kiến thức căn bản về hệ thống số, về kiến trúc máy tính, các thành phần, hệ thống cấu thành máy tính, các nguyên lý làm việc của các hệ thống.

+ Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho học sinh nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các nghề thuộc các ngành nghề kỹ thuật.

II. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

+ Cung cấp cho học sinh những chức năng của các thành phần trong máy tính;

+ Trang bị cho học sinh kiến thức về cấu trúc chung và phân loại máy tính;

- Về kỹ năng:

+ Học sinh biết các nguyên lý làm việc giữa các thành phần trong hệ thống;

+ Phân biệt được các linh kiện, thiết bị phần cứng trong máy tính;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Bài 1. Cấu trúc cơ bản của máy tính	2	2		
	1. Biểu diễn và xử lý thông tin trong máy tính 1.1. Hệ đếm nhị phân và phương pháp biểu diễn thông tin trong máy tính 1.2. Bảng mã ASCII 1.3. Biểu diễn giá trị số trong máy tính 2. Cấu trúc một máy tính đơn giản 2.1. Giới thiệu sơ lược cấu trúc của máy vi tính 2.2. Lịch sử phát triển của CPU 2.3. Chất liệu và công nghệ chế tạo CPU 2.4. Nguyên tắc hoạt động của CPU 2.5. Công nghệ SOI 2.6. Kiến trúc Pentium M 2.7. Kiến trúc Core của Intel		2		
2	Bài 2. Bus và truyền thông tin trong máy tính	5	2	3	
	2.1. Bus ISA 2.2. Bus EISA và MCA 2.3. Bus EISA 2.4. Bus Cục bộ 2.5. Bus PCI 2.6. Bus VL		2	3	
3	Bài 3. Bộ nhớ	11	6	5	
	1. Các đặc trưng của bộ nhớ 1.1. Các khái niệm 1.2. Các loại bộ nhớ 1.3. Cách tính dung lượng của memory (Ram) 1.4. Điện thế làm việc 2. Sự phân cấp bộ nhớ 3. Xây dựng bộ nhớ từ các chip nhớ		6	5	
4	Bài 4. Các phương pháp vào ra dữ liệu	9	2	6	1
	1. Cấu trúc phần cứng của hệ thống vào ra dữ liệu 1.1. Song song 1.2. Cổng nối tiếp serial port 1.3. Chuẩn ghép nối RS - 232 2. Các phương pháp vào ra dữ liệu		2	5	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	2.1. Truy xuất cổng nối tiếp dùng DOS và BIOS 2.2. Giao tiếp với bàn phím 2.3. AGP - Accelerated Graphics Port 2.4. PCI EXPRESS Kiểm tra				1
	Bài 5. Các thiết bị ngoại vi	10	2	8	
5	1. Các thiết bị nhập, xuất dữ liệu 1.1. Cách hoạt động của một máy in laser 1.2. Cách hoạt động của một máy in kim 1.3. Cách hoạt động của một máy in phun 2. Các thiết bị lưu trữ dữ liệu 2.1. Cấu tạo HDD 2.2. Công nghệ chế tạo HDD 2.3. Thông số và đặc tính của HDD 2.4. Các thông số về thời gian trong ổ đĩa cứng 2.5. Các chuẩn kết nối ổ cứng		2	8	
	Bài 6. Rom - Bios và Ram - Cmos	8	1	6	1
6	1. ROM-BIOS 1.1. Vai trò của BIOS 1.2. Các bước cập nhật BIOS 2. RAM-CMOS 2.1. Vai trò của CMOS 2.2. Quá trình thiết lập cấu hình máy - CMOS SETUP Kiểm tra		1	6	1
Tổng cộng		45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

BÀI 1: CẤU TRÚC CƠ BẢN CỦA MÁY TÍNH

Thời gian: 2 giờ (LT: 2 giờ; TH: 0 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu cách biểu diễn thông tin trong máy tính;
 - + Biết lịch sử phát triển của bộ vi xử lý ;
 - + Hiểu nguyên tắc hoạt động của bộ vi xử lý;
- Về kỹ năng:

- + Phân biệt được kiến trúc vi xử lý Pentium và Core Duo;
- + Rèn tính cẩn thận, chính xác, khoa học.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Biểu diễn và xử lý thông tin trong máy tính
 - 1.1. Hệ đếm nhị phân và phương pháp biểu diễn thông tin trong máy tính. 1 giờ
 - 1.2. Bảng mã ASCII
 - 1.3. Biểu diễn giá trị số trong máy tính
2. Cấu trúc một máy tính đơn giản
 - 2.1. Giới thiệu sơ lược cấu trúc của máy vi tính
 - 2.2. Lịch sử phát triển của CPU
 - 2.3. Chất liệu và công nghệ chế tạo CPU
 - 2.4. Nguyên tắc hoạt động của CPU 1 giờ
 - 2.5. Công nghệ SOI
 - 2.6. Kiến trúc Pentium M
 - 2.7. Kiến trúc Core của Intel

BÀI 2: BUS VÀ TRUYỀN THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH

Thời gian: 5 giờ (LT: 2 giờ; TH: 3 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu các khái niệm về bus và cách truyền thông tin trong máy tính;
- Về kỹ năng:
 - + Phân loại được các loại Bus;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm BUS

2. Phân loại BUS	1 giờ
2.1. Bus ISA	
2.2. Bus EISA và MCA	
* Thực hành	1 giờ
2.3. Bus EISA	
2.4. Bus cục bộ	1 giờ
2.5. Bus PCI	
2.6. Bus VL	
* Thực hành	2 giờ

BÀI 3: BỘ NHỚ

Thời gian: 12 giờ (LT: 8 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức: Biết được các loại bộ nhớ sử dụng trong các thiết bị trong máy tính;
- Về kỹ năng: Phân biệt các loại bộ nhớ trong máy tính;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Các đặc trưng của bộ nhớ	1 giờ
1.1. Các khái niệm	
1.2. Các loại bộ nhớ	
1.3. Cách Tính Dung Lượng Của Memory (RAM)	1 giờ
1.4. Điện thế làm việc	
* Thực hành	1 giờ
2. Sự phân cấp bộ nhớ	
2.1. Xác định loại bộ nhớ	
2.2. Video Ram (Vram)	
2.3. Graphic ddr (gddr)	2 giờ

- 2.4. Window ram (wram)
- 2.5. Synchronous Graphic Ram (SGRAM)
- 2.6. Base Rambus VÀ Concurrent Rambus
- 2.7. Bộ nhớ cải tiến
- * Thực hành 1 giờ
- 3. Xây dựng bộ nhớ từ các chip nhớ
- 3.1. Lưu trữ từ tính
- 3.2. Bộ nhớ bán dẫn
- 3.3. Bộ nhớ quang 2 giờ
- 3.4. Bộ nhớ phân tử
- 3.5. Bộ nhớ thay đổi pha
- 3.6. Bộ nhớ Holographic
- * Thực hành 2 giờ

BÀI 4: CÁC PHƯƠNG PHÁP VÀO/RA DỮ LIỆU

Thời gian: 8 giờ (LT: 2 giờ; TH: 5 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được các chuẩn kết nối các thiết bị vào/ra dữ liệu;
 - + Biết một số phương pháp ghép nối trong máy tính;
- Về kỹ năng:
 - + Phân biệt các phương pháp vào ra dữ liệu;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

- 1. Cấu trúc phần cứng của hệ thống vào ra dữ liệu
- 1.1. Song song (Parallel) 1 giờ
- 1.2. Cổng Nối tiếp (Serial port)
- 1.3. Chuẩn ghép nối RS-232
- * Thực hành 2 giờ

- 2. Các phương pháp vào ra dữ liệu
- 2.1. Truy xuất cổng nối tiếp dùng DOS và BIOS
- 2.2. Giao tiếp với bàn phím 1 giờ
- 2.3. AGP - Accelerated Graphics Port
- 2.4. PCI EXPRESS
- * Thực hành 3 giờ
- * Kiểm tra định kỳ lần 1 1 giờ

BÀI 5: CÁC THIẾT BỊ NGOẠI VI

Thời gian: 9 giờ (LT: 2 giờ; TH: 7 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Biết các thiết bị ngoại vi dùng trong máy tính;
 - + Hiểu nguyên tắc hoạt động của máy in kim và máy in laser;
- Về kỹ năng:
 - + Phân biệt được các loại máy in;
 - + Đọc được các thông số của ổ cứng;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

- 1. Các thiết bị nhập, xuất dữ liệu
- 1.1. Cách hoạt động của một máy in laser
- 1.2. Cách hoạt động của một máy in kim
- 1.3. Cách hoạt động của một máy in phun 1 giờ
- 2. Các thiết bị lưu trữ dữ liệu
- 2.1. Cấu tạo HDD
- 2.2. Công nghệ chế tạo HDD
- * Thực hành 4 giờ
- 2.3. Thông số và đặc tính của HDD 1 giờ
- 2.4. Các thông số về thời gian trong ổ đĩa cứng

2.5. Các chuẩn kết nối ổ cứng

* Thực hành

4 giờ

BÀI 6: ROM - BIOS VÀ RAM - CMOS

Thời gian: 9 giờ (LT: 2 giờ; TH: 6 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Biết nguyên lý của RAM-CMOS;
- + Hiểu vai trò của bộ nhớ ROM-BIOS;

- Về kỹ năng:

- + Phân biệt được ROM-BIOS và RAM-CMOS;
- + Khai báo chính xác cấu hình trên RAM-CMOS;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. ROM-BIOS 1.1. Vai trò của BIOS 1.2. Các bước cập nhật BIOS 2. RAM-CMOS 2.1. Vai trò của CMOS 2.2. Quá trình thiết lập cấu hình máy - CMOS SETUP	1
* Thực hành	6
Kiểm tra	1

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MODUL

- Vật liệu: Phần bảng, giáo trình, giáo án;
- Dụng cụ và trang thiết bị: Máy tính có thể tháo lắp, máy chiếu.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

- Phương pháp đánh giá: Vấn đáp.
- Kiến thức:
 - + Có kiến thức chung nhất về máy tính điện tử, các thành phần cơ bản cấu trúc nên máy tính điện tử và chức năng, nhiệm vụ của chúng;
 - + Nắm được các thông tin cấu hình Bus, bộ nhớ, thiết bị ngoại vi, ROM-BIOS và RAM-CMOS.
- Kỹ năng:
 - + Nhận biết các thành phần phần cứng cơ bản của máy tính điện tử;
 - + Nhận biết một số thiết bị ngoại vi, các cổng nối ghép các thiết bị ngoại vi;
 - + Cài đặt nâng cấp ROM-BIOS, thiết lập cấu hình máy CMOS-SETUP.
- Công cụ đánh giá:
 - + Hệ thống ngân hàng bài tập thực hành;
 - + Hệ thống các bài kiểm tra.

VI. HƯỚNG DẪN MODUL

1. Phạm vi áp dụng modul:

- Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho sinh viên cao đẳng nghề Công nghệ thông tin ứng dụng phần mềm làm tài liệu tham khảo cho các nghề thuộc các ngành nghề kỹ thuật.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

- GV trước khi dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

3. Những trọng tâm trong modul cần chú ý:

- Cấu trúc CPU ;

- Bộ nhớ máy tính điện tử;
- Các thiết bị vào/ra dữ liệu ;
- Các thiết bị ngoại vi.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Tống Văn Ôn, *Giáo trình cấu trúc máy tính*, NXB Lao động - Xã hội, 2004;
- *Giáo trình cấu trúc máy tính*, Đại học Cần Thơ.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 09. Ngoại vi và giao diện

Tên mô-đun: Ngoại vi và giao diện

Mã mô-đun: MĐ09

Thời gian thực hiện: 45 giờ (LT: 18 giờ; TH: 25 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô-đun Ngoại vi và giao diện là môn học bắt buộc thuộc chuyên môn nghề của chương trình đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm).

- Tính chất: Mô-đun Ngoại vi và giao diện trang bị cho học sinh kiến thức về hệ thống ghép nối máy tính, các phương thức trao đổi thông tin, một số thiết bị ngoại vi và lập trình ghép nối máy tính.

II. Mục tiêu của Mô-đun:

- Kiến thức:

- + Mô tả được ghép nối hệ thống máy tính;
- + Hiểu được các phương pháp trao đổi thông tin như yêu cầu trao đổi thông tin của máy vi tính với môi trường ngoài: hệ điều hành, thiết bị ngoài, trong mạng máy tính;
- + Nắm được các dạng và loại tin trao đổi;
- + Hiểu được các khối ghép nối;
- + Nắm được các thủ tục trao đổi tin của máy tính
- + Nắm được các phương pháp trao đổi tin của máy tính: Điều khiển ngắt, trao đổi tin song song theo chương trình, trao đổi tin bằng truy cập trực tiếp bộ nhớ, trao đổi nối tiếp không đồng bộ;
- + Hiểu được cấu trúc một số thiết bị ngoại vi thông dụng: Thiết bị đưa tin vào, tin ra, thiết bị nhớ và các phương pháp tác động;

- Kỹ năng:

- + Mô tả được ghép nối hệ thống máy tính, các phương pháp trao đổi thông tin, cấu trúc một số thiết bị ngoại vi thông dụng.
 - + Biết thực hiện các thao tác lập trình cơ bản cho các thiết bị ngoại vi trong môi trường DOS và WINDOWS.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
- + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.
 - + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, Thảo luận, Bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Sơ lược về hệ thống ghép nối máy tính	10	6	4	
	1.1. Yêu cầu trao đổi thông tin của máy vi tính với môi trường ngoài		2	2	
	1.1.1. Yêu cầu trao đổi tin với người điều hành				
	1.1.2. Yêu cầu trao đổi tin với thiết bị ngoài				
	1.1.3. Yêu cầu trao đổi tin trong mạng máy tính				
	1.2. Các dạng và loại tin trao đổi		2	2	
	1.2.1. Các dạng tin				
	1.2.2. Các loại tin				
	1.3. Các khối ghép nối		1	1	
	1.3.1. Khái quát chung về khối ghép nối				
	1.3.2. Phân loại khối ghép nối				
	1.4. Thủ tục trao đổi tin của máy tính		1		
2	Bài 2: Các phương pháp trao đổi tin	17	6	10	1
	2.1. Phương pháp trao đổi tin bằng điều khiển ngắt		1		
	2.1.1. Khái niệm và phân loại ngắt				
	2.1.2. Sơ đồ điều khiển ngắt				
	2.2. Phương pháp trao đổi tin song song theo chương trình		1	3	
	2.2.1. Khối ghép nối song song				
	2.2.2. Vi mạch vào ra theo chương trình				
	2.2.3. Sơ đồ ghép nối				
	2.3. Phương pháp trao đổi bằng truy cập trực tiếp bộ nhớ		4	4	
	2.3.1. Thủ tục trao đổi tin DMA				
	2.3.2. Vi mạch điều khiển DMAC				
	2.3.3. Trao đổi tin DMA trong máy vi tính				
	2.4. Ghép nối trao đổi nối tiếp			3	

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, Thảo luận, Bài tập	Kiểm tra
	không đồng bộ				
	Kiểm tra				1
3	Bài 3: Một số thiết bị ngoại vi thông dụng	18	6	10	1
	3.1. Tổng quan		0,2		
	3.2. Thiết bị đưa tin vào		0,8	3	
	3.2.1. Bàn phím (Keyboard)				
	3.2.2. Chuột (Mouse)				
	3.3. Thiết bị nhận tin ra		1	3	
	3.3.1. Màn hình (Monitor)				
	3.3.2. Máy in (Printer)				
	3.4. Thiết bị nhớ ngoài		4	4	
	3.4.1. Thiết bị từ tính				
	3.4.2. Thiết bị quang				
	3.4.3. Phương pháp tác động				
	Kiểm tra				1
	Tổng cộng	45	18	25	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương I: Sơ lược về hệ thống ghép nối máy tính

Thời gian 11 giờ (Lý thuyết 6 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 5 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Mô tả được ghép nối hệ thống máy tính;
- + Hiểu được các phương pháp trao đổi thông tin như yêu cầu trao đổi thông tin của máy vi tính với môi trường ngoài: hệ điều hành, thiết bị ngoại, trong mạng máy tính;

- + Nắm được các dạng và loại tin trao đổi;

- + Hiểu được các khối ghép nối;

- + Nắm được các thủ tục trao đổi tin của máy tính

- Kỹ năng:

- + Mô tả được ghép nối hệ thống máy tính, các phương pháp trao đổi thông tin, cấu trúc một số thiết bị ngoại vi thông dụng.

- + Biết thực hiện các thao tác lập trình cơ bản cho các thiết bị ngoại vi trong môi trường DOS và WINDOWS.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.
 - + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

1.1. Yêu cầu trao đổi thông tin của máy vi tính với môi trường ngoài 1.1.1. Yêu cầu trao đổi tin với người điều hành 1.1.2. Yêu cầu trao đổi tin với thiết bị ngoài 1.1.3. Yêu cầu trao đổi tin trong mạng máy tính	4
1.2. Các dạng và loại tin trao đổi 1.2.1. Các dạng tin 1.2.2. Các loại tin	4
1.3. Các khối ghép nối 1.3.1. Khái quát chung về khối ghép nối 1.3.2. Phân loại khối ghép nối	2
1.4. Thủ tục trao đổi tin của máy tính	1

Chương II: Các phương pháp trao đổi tin

Thời gian 17 giờ (Lý thuyết 6 giờ; TH, TL, BT: 10 giờ; KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Nắm được phương pháp trao đổi tin bằng điều khiển ngắt: Khái niệm, phân loại ngắt;
 - + Nắm được phương pháp trao đổi tin song song theo chương trình: hiểu được như thế nào là khối ghép nối song song, vi mạch vào ra theo chương trình và sơ đồ ghép nối;
 - + Nắm được phương pháp trao đổi bằng truy cập trực tiếp bộ nhớ: hiểu và thực hiện được thủ tục trao đổi tin DMA, cách trao đổi tin DMA trong máy vi tính;
 - + Hiểu được cách ghép nối trao đổi nối tiếp không đồng bộ.
- Kỹ năng:
 - + Thực hiện việc kết nối máy tính với môi trường xung quanh;
 - + Thành thạo các thao tác trao đổi thông tin với các phương pháp khác nhau;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các

ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

2.1. Phương pháp trao đổi tin bằng điều khiển ngắt 2.1.1. Khái niệm và phân loại ngắt 2.1.2. Sơ đồ điều khiển ngắt	2
2.2. Phương pháp trao đổi tin song song theo chương trình 2.2.1. Khối ghép nối song song 2.2.2. Vi mạch vào ra theo chương trình 2.2.3. Sơ đồ ghép nối	3
2.3. Phương pháp trao đổi bằng truy cập trực tiếp bộ nhớ 2.3.1. Thủ tục trao đổi tin DMA 2.3.2. Vi mạch điều khiển DMAC 2.3.3. Trao đổi tin DMA trong máy vi tính	8
2.4. Ghép nối trao đổi nối tiếp không đồng bộ	3
Kiểm tra	1

Chương III: Một số thiết bị ngoại vi thông dụng

Thời gian 17 giờ (Lý thuyết 6 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 10 giờ; Kiểm tra: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu được cấu trúc một số thiết bị ngoại vi thông dụng: Thiết bị đưa tin vào, tin ra, thiết bị nhớ và các phương pháp tác động

- Kỹ năng:

+ Phân biệt, điều khiển được các thiết bị ngoại vi;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

3.1. Tổng quan 3.2. Thiết bị đưa tin vào 3.2.1. Bàn phím (Keyboard) 3.2.2. Chuột (Mouse)	5
3.3. Thiết bị nhận tin ra	3

3.3.1. Màn hình (Monitor)	
3.3.2. Máy in (Printer)	
3.4. Thiết bị nhớ ngoài	
3.4.1. Thiết bị từ tính	6
3.4.2. Thiết bị quang	
3.4.3. Phương pháp tác động	2
Kiểm tra	1

IV. Điều kiện thực hiện chương trình:

1 . Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

- Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

- Máy tính, máy chiếu, mạng Lan.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Máy tính cá nhân, giáo trình, bài giảng, slide, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra.

4. Các điều kiện khác:

- Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường.

V. Phương pháp và nội dung đánh giá:

1. Nội dung đánh giá:

Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:

+ Trao đổi thông tin của máy vi tính với môi trường ngoài, các dạng và loại tin trao đổi, các khối ghép nối, thủ tục trao đổi tin của máy tính.

+ Phương pháp trao đổi tin bằng điều khiển ngắt, phương pháp trao đổi tin song song theo chương trình, phương pháp trao đổi bằng truy cập trực tiếp bộ nhớ, ghép nối trao đổi nối tiếp không đồng bộ.

+ Thiết bị đưa tin vào, thiết bị nhận tin ra, thiết bị nhớ ngoài.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện việc kết nối máy tính với môi trường xung quanh

+ Thành thạo các thao tác trao đổi thông tin

+ Phân biệt, điều khiển được các thiết bị ngoại vi

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết;

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: Vấn đáp.

- Kiểm tra định kỳ: giấy
- Thi thức mô-đun: tự luận

VI. Hướng dẫn chương trình:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/học sinh các ngành liên quan.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

- Đối với giảng viên:
 - + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.
 - + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để sinh viên dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;
 - + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho sinh viên.
- Đối với người học:
 - + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập
 - + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên
 - + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô-đun;
 - + Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Thực hiện việc kết nối máy tính với môi trường xung quanh.
- Thành thạo các thao tác trao đổi thông tin.
- Phân biệt, điều khiển được các thiết bị ngoại vi.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Kỹ thuật ghép nối máy vi tính - Nguyễn Mạnh Giang - NXB GD.
- Cấu trúc máy vi tính và thiết bị ngoại vi - Nguyễn Nam Trung - NXB KH&KT.
- Lập trình ghép nối máy tính trong WINDOWS.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 10. Microsoft Word

+ Tên môn học: MICROSOFT WORD

+ Mã môn học: MH10

+ Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 20 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 38 giờ; Kiểm tra: 02 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học Microsoft Word thuộc nhóm các môn học cơ sở nghề được bố trí học trong năm học thứ I.

- Tính chất: Môn học Microsoft Word cung cấp những kiến thức về soạn thảo và xử lý văn bản.

II. Mục tiêu môn học:

Sau khi học xong môn học này, người học có khả năng:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được vai trò và các chức năng cơ bản của phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word.
 - + Nắm được các chức năng cơ bản của phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word.
- Về kỹ năng:
 - + Biết cách khởi động và thoát khỏi phần mềm soạn thảo văn bản, hiểu các thành phần trên màn hình làm việc của phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word.
 - + Biết cách tạo một văn bản tiếng Việt.
 - + Biết cách định dạng văn bản.
 - + Biết cách tìm kiếm thay thế đoạn văn bản.
 - + Biết cách tìm kiếm, thay thế đoạn văn bản.
 - + Biết cách đánh số trang, tạo đầu trang, chân trang, thêm chú thích.
 - + Biết sử dụng thao tác chèn bảng, xóa, tách, gộp các ô các hàng cột trong bản. Biết tính toán, sắp xếp trong bảng.
 - + Biết cách bảo mật văn bản.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
 - + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;
 - + Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong Môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng	L T	BT/ TL/ TH	KT
1.	Bài 1: Làm quen với môi trường làm việc của Word	4	2	2	
2	Bài 2: Các thao tác cơ bản ban đầu trong Word	4	2	2	
3	Bài 3: Chèn các đối tượng	8	4	4	
4	Bài 4: Thiết lập, chỉnh sửa văn bản	7	2	5	
5	Kiểm tra định kỳ lần 1				1
6	Bài 5: Cài đặt trong Word	8	2	6	
7	Bài 6: Các thao tác nâng cao trong Word	27	8	19	
8	Kiểm tra định kỳ lần 2				1
	Tổng cộng	60	20	38	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Làm quen với môi trường làm việc của Word

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu các lệnh trên thanh công, cách sử dụng thanh công cụ Microsoft Word 2016.
 - + Hiểu cách sử dụng các phím tắt trong Microsoft Word
- Về kỹ năng:
 - + Biết sử dụng thanh công cụ Microsoft Word 2016.
 - + Biết sử dụng các phím tắt trong Microsoft Word.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
 - + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;
 - + Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

2. Nội dung chương:

NỘI DUNG	SỐ GIỜ
2.1.1. Các lệnh trên thanh công cụ Microsoft Word 2016 2.1.2. Làm việc trên Word nhanh hơn bằng thanh công cụ nhanh 2.1.3. Thước Ruler - công cụ căn chỉnh lề trên Word 2.1.4. Hiển thị thanh cuộn ngang, dọc trên màn hình Word 2.1.5. Các phím tắt trong Microsoft Word	1
Thực hành: Bài tập 1,2,3.	1

Bài 2. Các thao tác cơ bản ban đầu trong Word

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được cách thiết lập văn bản nhanh chóng trên Word.
 - + Hiểu được cách định dạng khổ giấy, đặt lề, sao chép, cắt, dán văn bản trong soạn thảo văn bản
 - + Hiểu cách giãn chữ, giãn dòng, giãn đoạn, cách chèn bảng, kẻ bảng, thêm hàng, cột, cách nhập và trình bày nội dung bảng biểu, cách chia cột đơn giản và nhanh chóng
- Về kỹ năng:
 - + Biết thiết lập văn bản nhanh chóng trên Word.
 - + Biết định dạng khổ giấy, đặt lề, sao chép, cắt, dán văn bản trong soạn thảo văn bản
 - + Biết giãn chữ, giãn dòng, giãn đoạn, cách chèn bảng, kẻ bảng, thêm hàng, cột, cách nhập và trình bày nội dung bảng biểu, cách chia cột đơn giản và nhanh chóng
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
 - + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;
 - + Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

2. Nội dung chương:

NỘI DUNG	SỐ GIỜ
2.2.1. Các thao tác thiết lập văn bản nhanh chóng trên Word 2016 2.2.2. Hướng dẫn định dạng khổ giấy và đặt lề văn bản trong Word 2016 2.2.3. Tập hợp các cách sao chép, cắt, dán văn bản trong Word 2016 2.2.4. Hướng dẫn cách giãn chữ, giãn dòng, giãn đoạn trên văn bản Word 2.2.5. Cách chèn bảng, kẻ bảng trong Word 2016 2.2.6. Hướng dẫn thêm hàng, cột vào bảng trong Microsoft Word 2.2.7. Cách nhập và trình bày nội dung bảng biểu trong Word 2016 2.2.8. Cách chia cột đơn giản và nhanh chóng cho văn bản trong Word	1
Thực hành: Bài tập 1,2.	1

Bài 3. Chèn các đối tượng

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu cách chèn công thức toán học, chèn link, chèn hình ảnh, chèn Online Picture, chèn sơ đồ, chèn đối tượng đặc biệt, chèn Text Box - khung văn bản trong Word 2016.
 - + Hiểu cách chèn và chỉnh sửa biểu, chèn ảnh, chèn chữ in mờ trên nền văn bản, cách chèn định dạng ngày, giờ, chèn video online vào trong Word 2016
 - + Hiểu cách chèn trang, ngắt trang và xóa trang nhanh chóng trên Word -
- Về kỹ năng:
 - + Biết chèn công thức toán học, chèn link, chèn hình ảnh, chèn Online Picture, chèn sơ đồ, chèn đối tượng đặc biệt, chèn Text Box - khung văn bản trong Word 2016.
 - + Biết chèn và chỉnh sửa biểu, chèn ảnh, chèn chữ in mờ trên nền văn bản, cách chèn định dạng ngày, giờ, chèn video online vào trong Word 2016
 - + Biết chèn chèn trang, ngắt trang và xóa trang nhanh chóng trên Word
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
 - + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;
 - + Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

2. Nội dung chương:

NỘI DUNG	SỐ GIỜ
2.3.1. Hướng dẫn chèn công thức toán học vào Microsoft Word 2.3.2. Hướng dẫn chèn link vào văn bản trong Word 2.3.3. Cách chèn hình ảnh vào bài viết trong Word 2016 2.3.4. Cách chèn Online Picture trên Word 2016 2.3.5. Smartart - công cụ chèn sơ đồ trong Word 2016 2.3.6. Cách chèn đối tượng đặc biệt trong Word 2016 2.3.7. Hướng dẫn chèn Text Box - khung văn bản trong Word 2016	1
2.3.8. Hướng dẫn cách chèn và chỉnh sửa biểu đồ trên Word 2016 2.3.9. Cách chèn ảnh, chèn chữ in mờ trên nền văn bản 2.3.10. Cách chèn định dạng ngày, giờ vào văn bản trong Word 2016 2.3.11. Cách chèn video online vào trong Word 2016 2.3.12. Chèn trang, ngắt trang và xóa trang nhanh chóng trên Word	1
Thực hành: Bài tập 2,3,6,7.	2

Bài 4. Thiết lập, chỉnh sửa văn bản

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức:

- + Hiểu cách trình bày kí hiệu đầu đoạn đẹp mắt, các kiểu thụt lề thường sử dụng trong văn bản Word
- + Hiểu cách thao tác một đoạn văn bản để thu hút người nhìn trong văn bản.
- + Hiểu cách dẫn định dạng khổ giấy và đặt lề, căn lề chuẩn trong Word.
- + Hiểu các bước tạo đường viền, tạo khung đơn giản trên Word
- + Hiểu cách in, đánh số trang tự động cho văn bản.
- Về kỹ năng:
- + Biết trình bày kí hiệu đầu đoạn đẹp mắt, các kiểu thụt lề thường sử dụng trong văn bản Word
- + Biết thao tác một đoạn văn bản để thu hút người nhìn trong văn bản.
- + Biết dẫn định dạng khổ giấy và đặt lề, căn lề chuẩn trong Word.
- + Biết bước tạo đường viền, tạo khung đơn giản trên Word
- + Biết in, đánh số trang tự động cho văn bản.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
- + Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
- + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;
- + Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

2. Nội dung chương:

NỘI DUNG	SỐ GIỜ
2.4.1. Cách trình bày kí hiệu đầu đoạn đẹp mắt trong Word 2.4.2. Các kiểu thụt lề thường sử dụng trong văn bản Word 2.4.3. Cách thao tác một đoạn văn bản để thu hút người nhìn trong văn bản. 2.4.4. Hướng dẫn định dạng khổ giấy và đặt lề cho văn bản	1
2.4.5. Hướng dẫn căn lề chuẩn trong Microsoft Word 2.4.6. Các bước tạo đường viền, tạo khung đơn giản trên Word 2016. 2.4.7. Hướng dẫn in bài trong Microsoft Word. 2.4.8. Cách đánh số trang tự động cho văn bản.	1
Thực hành: Bài tập 1,2,3.	2
Thực hành: Bài tập ,4,5,6.	2

Kiểm tra định kỳ lần 1: 1 giờ

Bài 5. Cài đặt trong Word

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức:
- + Hiểu cách cài đặt font chữ mặc định, cách tạo phím tắt, tạo mục lục tự động trong Microsoft Word.

+ Hiểu cách thiết lập Font chữ chung, xóa gọn sóng, gạch chặn màu đỏ dưới các dòng trong văn bản.

+ Hiểu cách cài đặt hình, sử dụng các công cụ chỉnh sửa, cài đặt Font chữ, nền chữ, màu chữ trong Word.

- Về kỹ năng:

+ Biết cài đặt font chữ mặc định, cách tạo phím tắt, tạo mục lục tự động trong Microsoft Word.

+ Biết thiết lập Font chữ chung, xóa gọn sóng, gạch chặn màu đỏ dưới các dòng trong văn bản.

+ Biết cài đặt hình, sử dụng các công cụ chỉnh sửa, cài đặt Font chữ, nền chữ, màu chữ trong Word.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;

+ Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

2. Nội dung chương:

NỘI DUNG	SỐ GIỜ
2.5.1. Hướng dẫn cài đặt mặc định viết hoa trong Microsoft Word 2.5.2. Hướng dẫn cài đặt font chữ mặc định trong Microsoft Word 2.5.3. Hướng dẫn tạo phím tắt trong Microsoft Word 2.5.4. Hướng dẫn tạo mục lục tự động trong Microsoft Word 2.5.5. Hướng dẫn thiết lập Font chữ chung cho văn bản 2.5.6. Xóa gọn sóng, gạch chặn màu đỏ dưới các dòng trong văn bản 2.5.7. Hướng dẫn cài đặt hình nền trong Microsoft Word	1
Thực hành: Bài tập 1.	1

Bài 6. Các thao tác nâng cao trong Word

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức:

+ Hiểu nguyên lý tạo Bookmart điều hướng và di chuyển dễ dàng trong văn bản, cách in Text bị ẩn trong Word, cách tạo tiêu đề trang và chân trang, cách tạo Shortcut cho tập tài liệu, cách vô hiệu hóa tính năng Screen Tip nhanh chóng, cách chèn File Word vào trong văn bản Word, cách tạo Tab hay còn gọi là tạo dấu chấm (...) trong Word

+ Hiểu cách xóa bỏ đường dẫn Link khi Copy tài liệu về Word, cách sao chép văn bản đơn giản với hai nút bấm, cách sao chép dữ liệu từ Excel sang Word mà vẫn giữ nguyên định dạng, cách chuyển đổi văn bản thành bảng, bảng thành văn bản, cách tạo khung viền cho báo cáo đồ án, luận án tốt nghiệp, thủ

thuật tách tất cả các ảnh trong văn bản ra File riêng, cách in hai mặt , các bước vẽ biểu đồ dựa trên số liệu cho trước.

+ Biết phần mềm chuyển đổi Word sang PDF chuyên nghiệp, tạo cây thư mục, sử dụng comment trong Word.

- Về kỹ năng:

+ Biết tạo Bookmart điều hướng và di chuyển dễ dàng trong văn bản, cách in Text bị ẩn trong Word, cách tạo tiêu đề trang và chân trang, cách tạo Shortcut cho tập tài liệu, cách vô hiệu hóa tính năng Screen Tip nhanh chóng, cách chèn File Word vào trong văn bản Word, cách tạo Tab hay còn gọi là tạo dấu chấm (...) trong Word

+ Biết xóa bỏ đường dẫn Link khi Coppy tài liệu về Word,. sao chép văn bản đơn giản với hai nút bấm, sao chép dữ liệu từ Excel sang Word mà vẫn giữ nguyên định dạng, cách chuyển đổi văn bản thành bảng, bảng thành văn bản, tạo khung viền cho báo cáo đồ án, luận án tốt nghiệp, tách tất cả các ảnh trong văn bản ra File riêng, in hai mặt, vẽ biểu đồ dựa trên số liệu cho trước.

+ Biết sử dụng phần mềm chuyển đổi Word sang PDF chuyên nghiệp, tạo cây thư mục, sử dụng comment trong Word.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;

+ Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.

2. Nội dung chương:

NỘI DUNG	SỐ GIỜ
2.6.1. Tạo Bookmart điều hướng và di chuyển dễ dàng trên văn bản 2.6.2. Cách in Text bị ẩn trong Word. 2.6.3. Tạo tiêu đề trang và chân trang (Header & Footer). 2.6.4. Cách tạo Shortcut trên Word cho tài liệu đang xem dở. 2.6.5. Cách vô hiệu hóa tính năng Screen Tip nhanh chóng trong Word	1
2.6.6. Cách chèn File Word vào trong văn bản Word 2.6.7. Cách tạo Tab hay còn gọi là tạo dấu chấm (...) trong Word	1
2.6.8. Các cách xóa bỏ đường dẫn Link khi Coppy tài liệu về Word 2.6.9. Cách sao chép văn bản đơn giản với hai nút bấm	1
2.6.10. Cách sao chép dữ liệu từ Excel sang Word mà vẫn giữ nguyên định dạng 2.6.11. Cách chuyển đổi văn bản thành bảng, bảng thành văn bản	1
2.6.12. Cách tạo khung viền cho báo cáo đồ án, luận án tốt nghiệp	1

ấn tượng	
2.6.13. Thủ thuật tách tất cả các ảnh trong văn bản ra File riêng	
2.6.14. Cách in hai mặt dễ dàng với tất cả các máy in	
2.6.15. Các bước vẽ biểu đồ dựa trên số liệu cho trước	1
2.6.16. Phần mềm chuyển đổi Word sang PDF chuyên nghiệp	
2.6.17. Hướng dẫn tạo cây thư mục trong Word	1
2.6.18. Hướng dẫn sử dụng comment trong Word đơn giản nhất	
Thực hành: Bài tập 1,2,3	4
Thực hành: Bài tập 4,5,6	4
Thực hành: Bài tập 7,8,9	4
Thực hành: Bài tập 10,11.	2

Kiểm tra định kỳ lần 2: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa: Phòng học lý thuyết, thực hành đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu, ...
3. Học liệu, đồ dùng dạy học: Máy tính, giáo án, giáo trình, tài liệu phát tay và các tài liệu liên quan khác, tài liệu tham khảo (nếu có)
4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:
 - Về kiến thức:
 - + Mức độ tiếp thu của học sinh về cách sử dụng công cụ được cung cấp bởi phần mềm MS-Word.
 - + Mức độ thành thạo trong thao tác định dạng, xử lý, bảo mật văn bản.
 - Về kỹ năng:
 - + Khả năng soạn thảo, định dạng, in ấn văn bản tiếng Việt.
 - + Khả năng bảo mật văn bản.
 - Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình theo nguyên tắc an toàn nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
 - + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm;
 - + Có nhu cầu phát triển bản thân, có tinh thần cầu tiến.
2. Phương pháp:
 - Kiểm tra thường xuyên: Kiểm tra vấn đáp; Kiểm tra viết; Kiểm tra một số nội dung bài tập trong mỗi buổi lên lớp; Chấm điểm bài tập hoặc thảo luận.
 - Kiểm tra định kỳ: Kiểm tra viết; Kiểm tra thực hành.
 - Thi kết thúc môn: Bài thi thực hành.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Trung cấp. Tổng thời gian thực hiện môn học là 60 giờ, giáo viên giảng các giờ lý thuyết kết hợp với các bài tập thực hành đan xen.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình môn học. Sử dụng các phương pháp như: Phương pháp thuyết trình; Phương pháp đàm thoại; Phương pháp thảo luận; Phương pháp mô phỏng, Phương pháp minh họa, mô tả, làm mẫu.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

+ Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của môn học: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành.

- Đối với người học:

+ Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

+ Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

+ Vận dụng kiến thức môn học trong bài tập thực hành.

+ Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

+ Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

+ Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

+ Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

+ Thiết lập, chỉnh sửa văn bản

+ Các bài thực hành ứng dụng.

4. Tài liệu tham khảo:

+ Bùi Thế Tâm, *Sử dụng Microsoft Office*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 2018;

+ Bùi Thế Tâm, *Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 2018;

+ Nguyễn Lê Minh Đức Hùng, *Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, 2017;

+ Nguyễn Đình Tê, *Lý thuyết và thực hành Tin văn phòng*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội, 2018.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 11. Microsoft Power Point

+ Tên mô đun: MICROSOFT POWER POINT

+ Mã mô đun: MD11

+ Thời gian thực hiện mô đun: 30 giờ (LT: 10 giờ; TH: 18 giờ; KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí: Microsoft Power point là môn học cơ sở nghề bắt buộc trong chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm). Mô đun này được bố trí sau khi học sinh học xong các môn học chung.

- Tính chất: Mô đun cung cấp cho học sinh kiến thức, kỹ năng thiết kế các bản trình chiếu, mô phỏng, đáp ứng nhu cầu hội thảo, báo cáo, trình bày trước công chúng.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

Hiểu được các cách nhập văn bản, căn chỉnh định dạng, tạo các hiệu ứng, tạo các liên kết cho các slide;

- Kỹ năng:

+ Tạo được các chương trình trình chiếu sống động, diễn đạt ý tưởng một cách hiệu quả;

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. NỘI DUNG MÔN HỌC

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Giới thiệu và những thiết lập cơ bản	2	1	1	
2	Thêm Slide mới, chèn hình ảnh, video, audio	2	1	1	
3	Chèn Text, công thức toán và các ký tự đặc biệt	2	1	1	
4	Vẽ hình với công cụ Shape	2	1	1	
5	Sử dụng Slide Master	3	1	1	1
6	Hiệu ứng chuyển Slide, hiệu ứng các đối tượng trong Slide	2	1	1	
7	Thiết lập liên kết và sử dụng Trigger	12	2	10	
8	Sử dụng Note trong trình chiếu	2	1	1	
9	Một số thao tác trình chiếu PowerPoint	3	1	1	1
	Tổng cộng	30	10	18	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Giới thiệu và những thiết lập cơ bản

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được những thiết lập cơ bản trong power point.
- + Hiểu được các chức năng của thanh công cụ truy cập nhanh.
- + Hiểu được các hiển thị tùy chọn Ribbon.

- Về kỹ năng:

- + Lựa chọn được Slide Size cho Presentation.
- + Sử dụng thanh thao tác thanh công cụ truy cập nhanh.
- + Sử dụng thanh thao tác hiển thị tùy chọn Ribbon.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1.1. Màn hình khởi động 1.2. Lựa chọn Slide Size cho Precentation 1.3. Sử dụng thanh công cụ truy cập nhanh 1.4. Sử dụng hiển thị tùy chọn Ribbon	1 giờ
Thực hành	1 giờ

Bài 2. Thêm Slide mới, chèn hình ảnh, video, audio

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Hiểu được cách chèn và chỉnh sửa hình ảnh.
- + Hiểu được cách chèn video, audio.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các chức năng trên thanh công cụ để chèn, chỉnh sửa hình ảnh, video, audio vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

2.1. Thêm hoặc xóa Slide trong Precentation 2.2. Chèn và chỉnh sửa hình ảnh 2.3. Chèn Video, audio	1 giờ
Thực hành	1 giờ

Bài 3. Chèn Text, công thức toán và các ký tự đặc biệt

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Hiểu được các cách chèn; văn bản text, các công thức toán học và ký tự đặc biệt.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các chức năng trên thanh công cụ để chèn văn bản text, công thức toán học và ký tự đặc biệt vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

3.1. Chèn text.	1 giờ
3.2. Chèn công thức toán học.	
3.3. Chèn các ký tự đặc biệt	
Thực hành	1 giờ

Bài 4. Vẽ hình với công cụ Shape

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức: Hiểu được các cách vẽ hình, các cách định dạng trong format.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các cách vẽ hình trên thanh công cụ và các định dạng trong format vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

4.1. Cách vẽ hình	1 giờ
4.2. Sử dụng các định dạng trong tab Format của Draw Tool	
Thực hành	1 giờ

Bài 5. Sử dụng Slide Master

Thời gian: 3 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức: Hiểu được các mẫu trình bày trong Slide Master.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các cách lựa chọn Slide Master mẫu vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

5.1. Lựa chọn Slide Master mẫu.	1 giờ
5.2. Sử dụng các mẫu Slide Master.	
Thực hành	1 giờ
Kiểm tra	1 giờ

Bài 6. Hiệu ứng chuyển Slide, hiệu ứng các đối tượng trong Slide

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức: Hiểu được các hiệu ứng chuyển slide cơ bản, hiệu ứng cho các đối tượng trong slide.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng cho các đối tượng trong slide vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

6.1. Hiệu ứng chuyển Slide	1 giờ
6.2. Hiệu ứng cho các đối tượng trong Slide	
Thực hành	1 giờ

Bài 7. Thiết lập liên kết và sử dụng Trigger

Thời gian: 12 giờ (LT: 2 giờ; TH: 10 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các cách liên kết đến một trang Web.
- + Trình bày được các cách liên kết đến một chương trình trong máy tính
- + Trình bày được các cách liên kết đến File PowerPoint
- + Trình bày được các cách liên kết trong nội bộ Presentation

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các cách liên kết đến một trang web, một chương trình trong máy tính, đến File PowerPoint và liên kết trong nội bộ Presentation vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

7.1. Liên kết đến một trang Web	
7.2. Liên kết đến một chương trình trong máy tính	1 giờ
7.3. Liên kết đến File PowerPoint	
Thực hành	5 giờ
7.4. Liên kết trong nội bộ Presentation	
7.5. Sử dụng Trigger trong Slide	1 giờ
Thực hành	5 giờ

Bài 8. Sử dụng Note trong trình chiếu

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các cách nhập văn bản vào notes.
- + Trình bày được các cách sử dụng notes.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các cách nhập văn bản vào notes, các cách sử dụng notes vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

8.1. Cách nhập văn bản vào notes.	1 giờ
8.2. Để sử dụng notes	
Thực hành	1 giờ

Bài 9. Một số thao tác trình chiếu PowerPoint

Thời gian: 3 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các cách mở nội dung trình chiếu của Precenter.
- + Trình bày được các thao tác khi trình chiếu.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các thao tác trình chiếu vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

9.1. Mở nội dung trình chiếu của Precenter	1 giờ
9.2. Các thao tác khi trình chiếu	
Thực hành	1 giờ
Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình tài liệu Microsoft Power Point, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành, máy tính cài đặt phần mềm Microsoft offices.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện mô đun.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

Đánh giá qua bài kiểm tra thực hành đạt được các yêu cầu sau:

+ Mức độ tiếp thu của học sinh về cách sử dụng công cụ được cung cấp bởi phần mềm MS-PowerPoint.

+ Mức độ thành thạo trong thao tác thực hiện.

- Kỹ năng:

Đánh giá kỹ năng thực hành của học sinh trong bài thực hành đạt được các yêu cầu sau:

Khả năng tạo các trình chiếu sinh động, đạt ý tưởng, sáng tạo.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra thực hành, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra viết với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: Thực hành.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 30 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

+ Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

+ Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

+ Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

+ Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.

+ Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.

+ Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

+ Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

+ Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

+ Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Phương pháp nhập, tạo hiệu ứng trình chiếu Slide;

- Các bài thực hành ứng dụng.

4. Tài liệu tham khảo:

- Bùi Thế Tâm (2018), *Sử dụng Microsoft Office*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

- Bùi Thế Tâm (2018), *Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

- Nguyễn Lê Minh Đức Hùng (2017), *Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.

- Nguyễn Đình Tê (2018), *Lý thuyết và thực hành Tin văn phòng*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 12. Microsoft Excel

+ Tên mô đun: MICROSOFT EXCEL

+ Mã mô đun: MĐ12

+ Thời gian thực hiện mô đun: 60 giờ (LT: 20 giờ; TH: 37 giờ, KT: 3 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí:

Là Mô đun cơ sở nghề bắt buộc trong chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm). Mô đun được bố trí sau khi học sinh học xong các mô đun học chung.

- Tính chất: Mô đun cung cấp cho học sinh kiến thức, kỹ năng thiết kế các bảng biểu, sử dụng các hàm tính toán, lọc và kết xuất dữ liệu, đáp ứng nhu cầu công việc thực tế của xã hội.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

- + Hiểu rõ cấu trúc bảng, các kiểu dữ liệu và các phép toán đối với các kiểu dữ liệu của bảng tính trong Excel;
- + Hiểu được cú pháp, công dụng của các hàm trong Excel;
- + Hiểu được cách tạo biểu đồ, cách sắp xếp, trích lọc dữ liệu;

- Về kỹ năng:

- + Sử dụng thành thạo các thao tác tạo bảng, lưu trữ, nhập dữ liệu, định dạng bảng,...;
- + Vận dụng được các hàm trong các bài tập phức tạp;
- + Sắp xếp, trích lọc được dữ liệu theo một số yêu cầu có độ phức tạp cao;
- + Tạo được các biểu đồ với nhiều kiểu dạng;
- + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc và tích cực trong việc học lý thuyết và làm bài tập, chủ động tìm kiếm các bài tập ứng dụng liên quan.
- + Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Các hàm tính thường xuyên được sử dụng trên Excel	42	12	29	1
2	Vẽ biểu đồ trên Excel	4	2	2	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
3	Thao tác với ô tính, cột tính và bảng tính	5	2	2	1
4	Một số thiết lập trong Excel	4	2	2	
5	Vấn đề bảo mật	2	1	1	
6	Vấn đề dữ liệu và nhập dữ liệu	3	1	1	1
	Tổng cộng	60	24	34	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Các hàm tính thường xuyên được sử dụng trên Excel

Thời gian: 42 giờ (LT: 12 giờ; TH: 29 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các hàm cơ bản thường dùng trong Excel.
- + Trình bày được các hàm ngày tháng năm
- + Trình bày được một số hàm tính tiền tích lũy và khấu hao tài sản trong Excel.
- + Trình bày được các hàm xác suất và khấu hao trong Excel.

- Về kỹ năng:

- + Vận dụng thành thạo các hàm trên vào những bài tập ứng dụng cụ thể.
- + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1.1. Các hàm cơ bản thường dùng trong Excel	2 giờ
Thực hành	6 giờ
1.2. Hàm COUNTIFS - hàm đếm chứa nhiều điều kiện	1 giờ
1.3. Xem ngày tháng năm hiện tại bằng hàm TODAY trong Excel	
Thực hành	2 giờ
1.4. Một số hàm tính tiền tích lũy và khấu hao tài sản trong Excel	2 giờ
Thực hành	5 giờ
1.5. Hàm tính tiền lãi và khấu hao trong Excel	1 giờ
Thực hành	2 giờ
1.6. Các hàm về phân bố trong Excel	2 giờ
Thực hành	5 giờ
1.7. Hàm tính độ lệch chuẩn, xác suất và khấu hao trong Excel	2 giờ
Thực hành	5 giờ
1.8. Tổng hợp một số hàm về thời gian trong Excel	2 giờ
Thực hành	4 giờ
Kiểm tra	1 giờ

Bài 2. Vẽ biểu đồ trên Excel

Thời gian: 4 giờ (LT: 2 giờ; TH: 2 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các dạng biểu đồ cơ bản.
- + Trình bày được các cách vẽ biểu đồ bằng hình tròn, cột, đường thẳng.

- Về kỹ năng:

- + Vận dụng thành thạo các cách vẽ biểu đồ trên vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

2.1. Giới thiệu các dạng biểu đồ trong Excel 2016	2 giờ
2.2. Vẽ biểu đồ trong Excel	
2.3. Vẽ biểu đồ hình tròn trong Excel 2016	
2.4. Cách vẽ biểu đồ đường biểu diễn trong Excel 2016	
Thực hành	2 giờ

Bài 3. Thao tác với ô tính, cột tính và bảng tính

Thời gian: 5 giờ (LT: 2 giờ; TH: 2 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các thao tác đơn giản với hàng và cột trong Excel.
- + Trình bày được cách tạo bảng, chỉnh sửa, gộp ô, tách ô trong bảng.
- + Trình bày được cách thay đổi màu, tạo chú thích, tách hàng, cột, ô.

- Về kỹ năng:

- + Vận dụng thành thạo các thao tác trên vào những bài tập ứng dụng cụ thể.
- + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

3.1. Thao tác đơn giản với hàng, cột trong Excel	1 giờ
3.2. Cách tạo bảng và chỉnh sửa bảng trong Excel 2016 nhanh chóng	
3.3. Cách gộp ô nhanh chóng trong Excel	
3.4. Kiểm tra dữ liệu nhập vào của một ô trong Excel 2016	
3.5. Cách chuyển dòng thành cột và ngược lại trong Excel 2016	

Thực hành	1 giờ
3.6. Cách thay đổi màu cho ô theo giá trị trong Excel 3.7. Cách tạo chú thích cho ô trong Excel 3.8. Tách dữ liệu từ một cột thành hai cột trên Excel 3.9. Phân biệt nhanh các dòng trong Excel bằng cách tô màu xen kẽ 3.10. Cách xuống dòng trong ô tính Excel vô cùng đơn giản	1 giờ
Thực hành	1 giờ

Bài 4. Một số thiết lập trong Excel

Thời gian: 4 giờ (LT: 2 giờ; TH: 2 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các cách tạo Hyperlink trong Excel.
- + Trình bày được các cách tạo List danh sách trong Excel.
- + Trình bày được các cách thiết lập thời gian lưu tự động, thiết lập Font chữ và kích thước chữ mặc định trong Excel.

- Về kỹ năng:

- + Vận dụng thành thạo các thao tác trên vào những bài tập ứng dụng cụ thể.
- + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

4.1. Hướng dẫn tạo Hyperlink trong Excel 4.2. Hướng dẫn tạo List danh sách trong Excel 2016 4.3. Cách thiết lập thời gian để Excel tự động lưu, tránh mất mát dữ liệu 4.4. Hướng dẫn thiết lập Font chữ và kích thước chữ mặc định trong Excel 4.5. Hướng dẫn thêm nút Up Down cho Excel 2016	2 giờ
Thực hành	2 giờ

Bài 5. Vấn đề bảo mật

Thời gian: 2 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các cách đặt mật khẩu cho Sheet, đặt và phá bỏ mật khẩu trong Excel.
- + Trình bày được các cách ẩn, hiện Sheet trong Excel, ẩn công thức trong bảng tính.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các cách đặt mật khẩu cho Sheet, đặt và phá bỏ mật khẩu trong Excel, ẩn, hiện Sheet trong Excel, ẩn công thức trong bảng tính vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

5.1. Đặt mật khẩu cho Sheet	1 giờ
5.2. Đặt và phá bỏ mật khẩu trong Excel 2016	
5.3. Ẩn, hiện Sheet trong Excel 2016	
5.4. Cách ẩn công thức trong bảng tính Excel	
Thực hành	1 giờ

Bài 6. Vấn đề dữ liệu và nhập dữ liệu

Thời gian: 3 giờ (LT: 1 giờ; TH: 1 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được các cách nhập và hiệu chỉnh dữ liệu.

+ Trình bày được các cách sắp xếp và lọc dữ liệu.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các cách nhập và hiệu chỉnh dữ liệu, sắp xếp và lọc dữ liệu vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

6.1. Cách nhập và hiệu chỉnh dữ liệu trong Excel	1 giờ
6.2. Cách sắp xếp và lọc dữ liệu trong Excel	
6.3. Cách sắp xếp dữ liệu trong Excel	
6.4. Nhập dữ liệu nhanh chóng bằng chức năng Auto Correct	
6.5. Hướng dẫn lọc dữ liệu trùng lặp trong Excel	
Thực hành	1 giờ
Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình tài liệu Microsoft Excel, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành, máy tính cài đặt phần mềm Officess.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện mô đun.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

Đánh giá qua bài kiểm tra thực hành đạt được các yêu cầu sau:

+ Mức độ tiếp thu của học sinh về khái niệm, ý nghĩa, cách sử dụng các lệnh;

+ Mức độ thành thạo trong thao tác xử lý.

- Kỹ năng:

Đánh giá kỹ năng thực hành của học sinh trong bài thực hành đạt được các yêu cầu sau:

+ Khả năng tạo lập, xử lý dữ liệu;

+ Khả năng vận dụng các hàm trong các bài tập phức tạp;

+ Khả năng khắc phục, hiệu chỉnh.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra thực hành, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra viết với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: Thực hành trên máy tính.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 60 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

- + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

- + Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

- + Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

- + Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

- + Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

- + Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

- + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

- + Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.

- + Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.

- + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

- + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

- + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

- + Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Cách sử dụng các hàm cơ bản;

- Cơ sở dữ liệu trong Excel.

4. Tài liệu tham khảo:

- Bùi Thế Tâm (2018), *Sử dụng Microsoft Office*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

- Bùi Thế Tâm (2018), *Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

- Bùi Thế Tâm (2017), *Tin học đại cương*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

- Nguyễn Lê Minh Đức Hùng (2017), *Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.

- Nguyễn Đình Tê (2018;), *Lý thuyết và thực hành Tin văn phòng*, Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.

- Võ Văn Viện (2017), *Giúp tự học MS-EXCEL qua các bài thực hành*, Nhà xuất bản Đồng Nai.
- Nguyễn Tiến (2017), Nguyễn Văn Hoài, *Quản lý dữ liệu bằng Excel*, Nhà xuất bản Giáo dục.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 13. Ngôn ngữ lập trình C

+ **Tên mô đun:** NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C

+ **Mã mô đun:** MĐ15

+ **Thời gian thực hiện mô đun:** 60 giờ (LT: 20 giờ; TH: 37 giờ; KT: 3 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí: Ngôn ngữ lập trình C là môn học cơ sở nghề bắt buộc thuộc chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm), môn học này được bố trí sau các môn học chung.

- Tính chất: Mô đun cung cấp cho học sinh kiến thức về các cấu trúc if, if ..else, switch, for, while, until, cấu trúc mảng,.. được ứng dụng cho những bài toán cụ thể trong lập trình giải toán và lập trình kỹ thuật.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

+ Cung cấp cho học sinh những khái niệm cơ bản về ngôn ngữ lập trình C: câu lệnh, từ khóa, cú pháp, cách khai báo và sử dụng biến, hàm và các cấu trúc lệnh trong ngôn ngữ C;

+ Hiểu được ý nghĩa, cách khai báo, cách truy xuất với một số cấu trúc dữ liệu;

+ Biết được một số thuật toán để xử lý một số yêu cầu đơn giản;

+ Cài đặt được một số chương trình ứng dụng đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình C;

+ Đọc hiểu và chỉnh sửa các chương trình C có sẵn;

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các cấu trúc câu lệnh vào việc giải quyết các bài toán ứng dụng.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc và tích cực trong việc học lý thuyết và làm bài tập, chủ động tìm kiếm các bài tập ứng dụng liên quan.

+ Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
1	Bài 1. Tổng quan về ngôn ngữ C	4	2	2	
	1. Giới thiệu ngôn ngữ C 1.1. Lịch sử phát triển 1.2. Sự cần thiết		1		
	2. Các thao tác cơ bản 2.1. Khởi động 2.2. Thoát khỏi 2.3. Tạo mới, ghi một chương trình C 3. Sử dụng trợ giúp		1	2	
2	Bài 2. Các thành phần cơ bản	8	3	4	1
	1. Từ khóa và kí hiệu 1.1. Từ khóa 1.2. Kí hiệu 1.3. Tập ký hiệu 2. Các kiểu dữ liệu sơ cấp 2.1. Kiểu số nguyên 2.2. Kiểu dấu phẩy động 2.3. Kiểu ký tự		1		
	3. Biến, hằng, biểu thức 3.1. Phân loại, khai báo và sử dụng biến 3.2. Hằng 3.3. Biểu thức 4. Cấu trúc một chương trình 4.1. Tiền xử lý và biên dịch 4.2. Cấu trúc một chương trình C 4.3. Các thư viện thông dụng		1	2	
	5. Câu lệnh 5.1. Khái niệm 5.2. Lệnh gán và lệnh gộp 5.3. Nhập và xuất dữ liệu 6. Thực thi chương trình		1	2	
	* Kiểm tra định kỳ				1
3	Bài 3. Các lệnh có cấu trúc	23	7	15	1
	1. Cấu trúc rẽ nhánh 1.1. Dạng đầy đủ 1.2. Dạng không đầy đủ		1	4	
	2. Cấu trúc lựa chọn		2	3	
	3. Cấu trúc lặp 3.1. Cấu trúc lặp For		2	4	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
	3.2. Cấu trúc lặp While, Do while		1	3	
	4. Các lệnh đặc biệt				
	4.1. Lệnh Break		1	1	
	4.2. Lệnh Continue				
	* Kiểm tra định kỳ				1
	Bài 4. Hàm function	9	3	6	
	1. Khái niệm hàm				
	1.1. Khái niệm và phân loại		1	2	
	1.2. Quy tắc hoạt động của hàm				
4	2. Xây dựng hàm				
	2.1. Định nghĩa hàm		1	2	
	2.2. Sử dụng hàm				
	3. Các tham số của hàm				
	3.1. Phân biệt các loại tham số		1	2	
	3.2. Cách truyền tham số				
	Bài 5. Mảng array	16	5	10	1
	1. Khái niệm mảng		2	2	
	2. Khai báo mảng				
5	3. Truy xuất mảng		2	4	
	3.1. Truy xuất mảng 1 chiều				
	3.2. Truy xuất mảng 2 chiều		1	4	
	* Kiểm tra định kỳ				1
	Cộng	60	20	37	3

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Tổng quan về ngôn ngữ C

Thời gian: 4 giờ (LT: 2 giờ; TH: 2 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được lịch sử phát triển của ngôn ngữ C;
 - + Biết được những ứng dụng thực tế của ngôn ngữ lập trình C;
- Về kỹ năng:
 - + Thao tác thành thạo trên môi trường phát triển C;
 - + Sử dụng được hệ thống trợ giúp của phần mềm C;
 - + Chủ động tìm hiểu các tính năng của ngôn ngữ C.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu ngôn ngữ C 1.1. Lịch sử phát triển 1.2. Sự cần thiết	1 giờ
2. Các thao tác cơ bản 2.1. Khởi động 2.2. Thoát khỏi 2.3. Tạo mới, ghi một chương trình C 3. Sử dụng trợ giúp	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 2. Các thành phần cơ bản

Thời gian: 8 giờ (LT: 3 giờ; TH: 4 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được các khái niệm: tập kí tự, từ khóa, kiểu dữ liệu, biến, hằng, biểu thức, câu lệnh, khối lệnh trong ngôn ngữ C;
 - + Hiểu được cấu trúc, phương thức thực thi của một chương trình C;
- Về kỹ năng:
 - + Viết được một số đoạn chương trình cụ thể để thực hiện các yêu cầu đơn giản;
 - + Phát hiện và khắc phục được một số lỗi đơn giản thường gặp.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tỉ mỉ trong việc tiếp nhận các kiến thức và áp dụng vào thực hành.
 - + Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Từ khóa và kí hiệu 1.1. Từ khóa 1.2. Ký hiệu 1.3. Tập ký hiệu 2. Các kiểu dữ liệu sơ cấp 2.1. Kiểu số nguyên 2.2. Kiểu dấu phẩy động 2.3. Kiểu ký tự	1 giờ
3. Biến, hằng, biểu thức 3.1. Phân loại, khai báo và sử dụng biến 3.2. Hằng 3.3. Biểu thức 4. Cấu trúc một chương trình 4.1. Tiền xử lý và biên dịch 4.2. Cấu trúc một chương trình C 4.3. Các thư viện thông dụng	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

5. Câu lệnh 5.1. Khái niệm 5.2. Lệnh gán và lệnh gộp 5.3. Nhập và xuất dữ liệu 6. Thực thi chương trình	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Kiểm tra định kỳ	1 giờ

Bài 3. Các lệnh cấu trúc

Thời gian: 23 giờ (LT: 7 giờ; TH: 15 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Hiểu được ý nghĩa, cú pháp của các cấu trúc lệnh, diễn tiến hoạt động và sơ đồ cấu trúc.

- Về kỹ năng:

+ Viết được một số đoạn chương trình cụ thể để thực hiện các yêu cầu đơn giản;

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình học và vận dụng vào thực tế.

+ Rèn luyện khả năng tư duy logic, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Cấu trúc rẽ nhánh 1.1. Dạng đầy đủ 1.2. Dạng không đầy đủ	2 giờ
* Thực hành	4 giờ
2. Cấu trúc lựa chọn	2 giờ
* Thực hành	3 giờ
3. Cấu trúc lặp 3.1. Cấu trúc lặp For	2 giờ
* Thực hành	4 giờ
3.2. Cấu trúc lặp While, Do while	1 giờ
* Thực hành	3 giờ
4. Các lệnh đặc biệt 4.1. Lệnh Break 4.2. Lệnh Continue	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

Bài 4. Hàm Function

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được khái niệm, phân loại hàm;
 - + Hiểu được qui tắc xây dựng hàm, cách sử dụng hàm trong một chương trình;
 - + Biết được khái niệm tham số, tham trị và cách truyền tham số;
- Về kỹ năng:
 - + Viết được một số hàm đơn giản và sử dụng các hàm đó trong các chương trình cụ thể;
 - + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình học và vận dụng vào thực tế.
 - + Rèn luyện khả năng tư duy logic, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm hàm	
1.1. Khái niệm và phân loại	1 giờ
1.2. Quy tắc hoạt động của hàm	
* Thực hành	2 giờ
2. Xây dựng hàm	
2.1. Định nghĩa hàm	1 giờ
2.2. Sử dụng hàm	
* Thực hành	2 giờ
3. Các tham số của hàm	
3.1. Phân biệt các loại tham số	1 giờ
3.2. Cách truyền tham số	
* Thực hành	2 giờ

Bài 5. Mảng array

Thời gian: 16 giờ (LT: 5 giờ; TH: 10 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu khái niệm mảng, phân loại, cách khai báo mảng;
 - + Biết cách truy xuất với các phần tử của mảng.
- Về kỹ năng:
 - + Viết được các chương trình đơn giản thực hiện các thao tác truy xuất trên các phần tử của mảng;
 - + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình học và vận dụng vào thực tế.
 - + Rèn luyện khả năng tư duy logic, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm mảng	2 giờ
2. Khai báo mảng	
* Thực hành	2 giờ
3. Truy xuất mảng	2 giờ
3.1. Truy xuất mảng 1 chiều	
* Thực hành	4 giờ
3.2. Truy xuất mảng 2 chiều	1 giờ
* Thực hành	4 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình tài liệu lập trình C, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành, máy tính cài đặt phần mềm C.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện mô đun.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

Đánh giá qua bài kiểm tra thực hành đạt được các yêu cầu sau:

- + Nền tảng của ngôn ngữ C: cấu trúc chương trình, kiểu dữ liệu, toán tử,...;
- + Câu lệnh có cấu trúc: Rẽ nhánh, lựa chọn, lặp;
- + Cấu trúc hàm, xây dựng hàm, truyền tham số;
- + Khai báo, truy xuất các phần tử mảng;
- + Khai báo biến con trỏ, thao tác trên con trỏ;
- + Xử lý chuỗi ký tự.

- Kỹ năng:

Đánh giá kỹ năng thực hành của học sinh trong bài thực hành Lập trình C đạt được các yêu cầu sau:

- + Tạo và thực thi các chương trình ứng dụng C;
- + Áp dụng các cấu trúc lệnh để viết được một số chương trình xử lý yêu cầu đơn giản;
- + Viết được một số hàm đơn giản và sử dụng trong các ứng dụng;

+ Xử lý được dữ liệu trên mạng và xử lý tự.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra thực hành, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra viết với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: Thực hành trên máy tính.

- Cách thức đánh giá điểm: thực hiện theo Điều 14 tại Quy chế đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 60 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

+ Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

+ Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

- + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.
- + Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.
- + Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.
- + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.
- + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).
- + Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Công dụng của ngôn ngữ lập trình C, hiểu cú pháp, công dụng của các câu lệnh dùng trong ngôn ngữ lập trình C;
- Hàm function, cấu trúc mảng array.

4. Tài liệu tham khảo:

- ThS.Tiêu Kim Cương (2009), Giáo trình ngôn ngữ lập trình C, NXB giáo dục Việt Nam.
- Lê Mạnh Thanh (2010), Giáo trình môn lập trình C, NXB Giáo dục;
- Nguyễn Linh Giang, Nguyễn Xuân Thực, Lê Văn Thái (2005), Giáo trình kỹ thuật lập trình C, NXB Giáo dục;
- Ngô Trung việt, Giáo trình ngôn ngữ lập trình C và C⁺⁺ (2005), NXB Giao thông vận tải.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 14. Cơ sở dữ liệu

Tên mô-đun: Cơ sở dữ liệu

Mã mô-đun: MĐ14

Thời gian thực hiện mô-đun: 45 giờ (LT: 18 giờ; TH: 25 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

1. Vị trí: Mô-đun được bố trí học sau mô-đun Tin học
2. Tính chất: Mô-đun Cơ sở dữ liệu là mô-đun cơ sở nghề bắt buộc của chương trình đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm).

II. Mục tiêu của mô-đun:

- Kiến thức:

- + Hiểu được nguyên lý thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ;
- + Hiểu về các mô hình dữ liệu và các công cụ mô tả dữ liệu;
- + Biết cách chuyển đổi từ lược đồ cơ sở dữ liệu sang mô hình quan hệ dữ liệu;
- + Hiểu cách xây dựng cơ sở dữ liệu trên Access;
- + Hiểu cấu trúc các câu lệnh truy vấn SQL;
- + Xây dựng được một số cơ sở dữ liệu trên Access;
- + Hiểu về các khái niệm, tính năng và các phương thức xử lý dữ liệu của hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL;
- + Hiểu được khái niệm, cách phân loại, các yếu tố ràng buộc toàn vẹn;
- + Hiểu được các khái niệm phụ thuộc hàm;
- + Hiểu được thuật toán Satifies, hệ luật dẫn Armstrong;
- + Hiểu được các khái niệm về phụ thuộc hàm, khóa của lược đồ quan hệ;
- + Hiểu được cách tìm tập phụ thuộc hàm tối thiểu trong bài toán;
- + Hiểu được các khái niệm về các dạng chuẩn của lược đồ quan hệ, các phép tách, kết nối bảo toàn dữ liệu;
- + Hiểu được cách thiết kế cơ sở dữ liệu bằng cách phân rã;

- Kỹ năng:

- + Áp dụng các phép toán đại số quan hệ để biểu diễn trên lược đồ quan hệ;
- + Viết các câu lệnh truy vấn đến cơ sở dữ liệu bằng SQL;
- + Biết cách xây dựng các ràng buộc, các phụ thuộc hàm, cách chuẩn hóa các cơ sở dữ liệu quan hệ;
- + Trình bày được cách mô tả các phụ thuộc hàm để ứng dụng vào các bài toán tìm khóa, tìm phủ tối thiểu và chuẩn hóa cơ sở dữ liệu;
- + Xác định được đầy đủ và chính xác các khóa của các lược đồ cơ sở dữ liệu;

- + Thiết kế, chuẩn hóa một số lược đồ quan hệ cụ thể;
- + Thiết kế được một số cơ sở dữ liệu quan hệ thông dụng: quản lý nhân sự, quản lý bán hàng,...;
- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*
- + Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành
- + Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình tiếp thu kiến thức và vận dụng vào việc xây dựng các cơ sở dữ liệu cụ thể. Chủ động, tích cực tìm hiểu các tài liệu và nguồn bài tập liên quan.
- + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
Bài 1	Mô hình quan hệ	6	3	3	
1.	Nguyên nhân ra đời của mô hình quan hệ				
2.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu				
2.1.	Cơ sở dữ liệu là gì				
2.2.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu				
2.3.	Người dùng				
3.	Mô hình quan hệ				
3.1.	Mô hình quan hệ là gì?				
3.2.	Các khái niệm cơ bản của mô hình quan hệ				
3.3.	Các phép toán tập hợp				
3.4.	Các phép toán quan hệ				
4.	Mô hình thực thể kết hợp				
4.1.	Giới thiệu mô hình thực thể kết hợp				
4.2.	Chuyển từ mô hình thực thể kết hợp sang lược đồ cơ sở dữ liệu				
Bài 2	Ngôn ngữ truy vấn SQL	12	3	8	1
1.	Cách tạo quan hệ bằng Access				
2.	Câu lệnh truy vấn				
2.1.	Biểu thức				
2.2.	Câu lệnh SQL				
3.	Kiểm tra				
Bài 3	Ràng buộc toàn vẹn quan hệ	5	2	3	

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1.	Ràng buộc toàn vẹn-Các yếu tố của ràng buộc toàn vẹn				
1.1.	Ràng buộc toàn vẹn				
1.2.	Các yếu tố của ràng buộc toàn vẹn				
2.	Phân loại ràng buộc toàn vẹn				
2.1.	Ràng buộc toàn vẹn liên bộ				
2.2.	Ràng buộc toàn vẹn về phụ thuộc tồn tại				
2.3.	Ràng buộc toàn vẹn về miền giá trị				
2.4.	Ràng buộc toàn vẹn liên thuộc tính				
2.5.	Ràng buộc toàn vẹn liên thuộc tính liên quan hệ				
2.6.	Ràng buộc toàn vẹn về thuộc tính tổng hợp				
Bài 4	Phụ thuộc hàm	6	2	4	
1.	Khái niệm phụ thuộc hàm				
1.1.	Định nghĩa phụ thuộc hàm				
1.2.	Phụ thuộc hàm hiển nhiên				
1.3.	Thuật toán Satifies				
1.4.	Các phụ thuộc hàm có thể có				
2.	Hệ luật dẫn Armstrong				
2.1.	Phụ thuộc hàm được suy diễn logic từ F				
2.2.	Hệ luật dẫn Armstrong				
Bài 5	Phủ của tập phụ thuộc hàm	7	4	3	
1.	Định nghĩa				
2.	Phủ tối thiểu của một tập phụ thuộc hàm				
2.1.	Phụ thuộc hàm có vế trái dư thừa				
2.2.	Phụ thuộc hàm có vế phải một thuộc tính				
2.3.	Tập phụ thuộc hàm không dư thừa				
2.4.	Tập phụ thuộc hàm tối				

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
	thiếu				
3.	Khóa của lược đồ quan hệ				
3.1.	Định nghĩa				
3.2.	Thuật toán tìm tất cả các khóa				
Bài 6	Chuẩn hóa Cơ sở dữ liệu	9	4	4	1
1.	Dạng chuẩn của lược đồ quan hệ				
1.1.	Dạng chuẩn một				
1.2.	Dạng chuẩn hai				
1.3.	Dạng chuẩn ba				
1.4.	Dạng chuẩn Boyce – Codd				
2.	Phép tách kết nối bảo toàn				
2.1.	Phép tách kết nối bảo toàn thông tin				
2.2.	Phép tách kết nối bảo toàn phụ thuộc hàm				
3.	Thiết kế CSDL bằng cách phân rã				
4.	Kiểm tra				
Tổng cộng		45	18	25	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Mô hình quan hệ

Thời gian: 6 giờ (LT: 3 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 3 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- *Kiến thức:*

+ Hiểu các khái niệm về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu và mô hình quan hệ;

+ Trình bày được các phép toán tập hợp, phép toán quan hệ;

+ Hiểu và nắm được các khái niệm trên mô hình thực thể kết hợp;

- *Kỹ năng:*

+ Áp dụng các phép toán đại số quan hệ để biểu diễn trên lược đồ quan hệ;

+ Biết cách chuyển đổi từ lược đồ từ mô hình thực thể kết hợp sang lược đồ cơ sở dữ liệu.

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Nghiêm túc, tự giác, tỉ mỉ trong việc học và làm bài tập.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1.	Nguyên nhân ra đời của mô hình quan hệ	0,2 giờ
2.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	0,8 giờ
2.1.	Cơ sở dữ liệu là gì	
2.2.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	
2.3.	Người dùng	
3.	Mô hình quan hệ	1 giờ
3.1.	Mô hình quan hệ là gì?	
3.2.	Các khái niệm cơ bản của mô hình quan hệ	
3.3.	Các phép toán tập hợp	
3.4.	Các phép toán quan hệ	
4.	Mô hình thực thể kết hợp	1 giờ
4.1.	Giới thiệu mô hình thực thể kết hợp	
4.2.	Chuyển từ mô hình thực thể kết hợp sang lược đồ cơ sở dữ liệu	
	Thực hành	3 giờ

Bài 2: Ngôn ngữ truy vấn SQL

Thời gian 12 giờ (LT 3 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 8 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- *Kiến thức:*

+ Hiểu các khái niệm về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu và mô hình quan hệ;

+ Hiểu cách xây dựng cơ sở dữ liệu trên Access;

+ Hiểu cấu trúc các câu lệnh truy vấn SQL;

- *Kỹ năng:*

+ Xây dựng được một số cơ sở dữ liệu trên Access;

+ Viết các câu lệnh truy vấn đến cơ sở dữ liệu bằng SQL;

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Nghiêm túc, tự giác, tỉ mỉ trong việc học và làm bài tập.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1.	Cách tạo quan hệ bằng Access	2 giờ
	Thực hành	3 giờ
2.	Câu lệnh truy vấn	1 giờ
2.1.	Biểu thức	
2.2.	Câu lệnh SQL	

	Thực hành	4 giờ
3.	Kiểm tra	1 giờ

Bài 3: Ràng buộc toàn vẹn quan hệ

Thời gian 5 giờ (LT 2 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 3 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- *Kiến thức:*
 - + Hiểu được khái niệm, cách phân loại, các yếu tố ràng buộc toàn vẹn;
 - + Hiểu và nhận biết cách phân loại các ràng buộc toàn vẹn: liên bộ, phụ thuộc tồn tại, miền giá trị, liên thuộc tính, liên thuộc tính quan hệ, thuộc tính tổng hợp;
- *Kỹ năng:*
 - + Xây dựng được các ràng buộc dữ liệu trong một số bài toán cụ thể;
- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*
 - + Nghiêm túc, tự giác, tỉ mỉ trong việc học và làm bài tập.
 - + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1.	Ràng buộc toàn vẹn-Các yếu tố của ràng buộc toàn vẹn	0,5
1.1.	Ràng buộc toàn vẹn	
1.2.	Các yếu tố của ràng buộc toàn vẹn	
2.	Phân loại ràng buộc toàn vẹn	1,5 giờ
2.1.	Ràng buộc toàn vẹn liên bộ	
2.2.	Ràng buộc toàn vẹn về phụ thuộc tồn tại	
2.3.	Ràng buộc toàn vẹn về miền giá trị	
2.4.	Ràng buộc toàn vẹn liên thuộc tính	
2.5.	Ràng buộc toàn vẹn liên thuộc tính liên quan hệ	
2.6.	Ràng buộc toàn vẹn về thuộc tính tổng hợp	
	Thực hành	3 giờ

Bài 4: Phụ thuộc hàm

Thời gian 6 giờ (LT 2 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 4 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- *Kiến thức:*
 - + Hiểu được các khái niệm phụ thuộc hàm;
 - + Hiểu được thuật toán Satifies, hệ luật dẫn Armstrong;
- *Kỹ năng:*

+ Áp dụng hệ luật dẫn Amstrong với một số bài toán cụ thể tìm phụ thuộc hàm được suy diễn logic từ F;

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Nghiêm túc, tự giác, tỉ mỉ trong việc học và làm bài tập.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1.	Khái niệm phụ thuộc hàm	1 giờ
1.1.	Định nghĩa phụ thuộc hàm	
1.2.	Phụ thuộc hàm hiển nhiên	
1.3.	Thuật toán Satifies	
1.4.	Các phụ thuộc hàm có thể có	
	Thực hành	2 giờ
2.	Hệ luật dẫn Armstrong	1 giờ
2.1.	Phụ thuộc hàm được suy diễn logic từ F	
2.2.	Hệ luật dẫn Armstrong	
	Thực hành	2 giờ

Bài 5: Phủ của tập phụ thuộc hàm

Thời gian: 7 giờ (LT 4 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 3 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- *Kiến thức:*

+ Hiểu được các khái niệm về phụ thuộc hàm, phủ tối thiểu của một tập phụ thuộc hàm;

+ Hiểu được các khái niệm về khóa của lược đồ quan hệ;

+ Hiểu được thuật toán tìm tất cả các khóa;

- *Kỹ năng:*

+ Vận dụng kiến thức để xác định phụ thuộc hàm về trái dư thừa, về phải một thuộc tính từ đó tìm phủ tối thiểu của tập phụ thuộc hàm;

+ Vận dụng kiến thức tập phụ thuộc hàm tìm khóa của lược đồ quan hệ;

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Nghiêm túc, tự giác, tỉ mỉ trong việc học và làm bài tập.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1.	Định nghĩa	1 giờ
2.	Phủ tối thiểu của một tập phụ thuộc hàm	2 giờ
2.1.	Phụ thuộc hàm có về trái dư thừa	

2.2.	Phụ thuộc hàm có vẻ phải một thuộc tính	
2.3.	Tập phụ thuộc hàm không dư thừa	
2.4.	Tập phụ thuộc hàm tối thiểu	
	Thực hành	2 giờ
3.	Khóa của lược đồ quan hệ	1 giờ
3.1.	Định nghĩa	
3.2.	Thuật toán tìm tất cả các khóa	
	Thực hành	1 giờ

Bài 6: Chuẩn hóa Cơ sở dữ liệu

Thời gian 09 giờ (LT 4 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 4 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- *Kiến thức:*

+ Hiểu được các khái niệm về các dạng chuẩn của lược đồ quan hệ: dạng chuẩn 1, dạng chuẩn 2, dạng chuẩn 3, dạng chuẩn Boyce – Codd;

+ Hiểu được các phép tách kết nối bảo toàn dữ liệu;

+ Hiểu được cách thiết kế cơ sở dữ liệu bằng cách phân rã;

- *Kỹ năng:*

Thiết kế, chuẩn hóa một số lược đồ quan hệ cụ thể;

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Nghiêm túc, tự giác, tỉ mỉ trong việc học và làm bài tập.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1.	Dạng chuẩn của lược đồ quan hệ	1 giờ
1.1.	Dạng chuẩn một	
1.2.	Dạng chuẩn hai	
1.3.	Dạng chuẩn ba	
1.4.	Dạng chuẩn Boyce – Codd	
	Thực hành	1 giờ
2.	Phép tách kết nối bảo toàn	2 giờ
2.1.	Phép tách kết nối bảo toàn thông tin	
2.2.	Phép tách kết nối bảo toàn phụ thuộc hàm	
	Thực hành	2 giờ
3.	Thiết kế CSDL bằng cách phân rã	1 giờ
	Thực hành	1 giờ
4.	Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hành mô-đun:

1 . Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng: Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

- Máy tính, máy chiếu, mạng Lan.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Máy tính cá nhân, giáo trình, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra;

4. Các điều kiện khác: Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Phương pháp và nội dung đánh:

1. Nội dung: Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:

- + Mô hình dữ liệu quan hệ;

- + Ngôn ngữ truy vấn SQL;

- + Nguyên lý thiết kế Cơ sở dữ liệu: Các Ràng buộc toàn vẹn, phụ thuộc hàm, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu.

- Kỹ năng:

- + Thiết kế được mô hình dữ liệu;

- + Xác định đầy đủ các thực thể trong mô hình;

- + Xác định khóa cho lược đồ quan hệ;

- + Tìm các ràng buộc toàn vẹn và các phụ thuộc hàm của lược đồ cơ sở dữ liệu;

- + Chuẩn hóa lược đồ quan hệ thông qua phép tách bảo toàn thông tin;

- + Dùng các ngôn ngữ mô tả để thao tác dữ liệu.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành

- + Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình tiếp thu kiến thức và vận dụng vào việc xây dựng các cơ sở dữ liệu cụ thể. Chủ động, tích cực tìm hiểu các tài liệu và nguồn bài tập liên quan.

- + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: vấn đáp, giấy

- Kiểm tra định kỳ: giấy

- Thi thức mô-đun: Vấn đáp.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô-đun:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô-đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm). Tổng thời gian thực hiện chương trình là 45 giờ, giáo viên giảng dạy các tiết lý thuyết kết hợp với các bài thực hành đan xen.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun:

- Đối với giảng viên:

- + Giảng viên trước khi dạy cần căn cứ vào nội dung tổng quát của môn học và nội dung của từng bài học, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện để đảm bảo chất lượng giảng dạy;

- + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để học sinh dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;

- + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho học sinh.

- Đối với người học:

- + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập

- + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên;

- + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô-đun;

- + Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Các mô hình dữ liệu;

- Ngôn ngữ truy vấn SQL;

- Ràng buộc toàn vẹn quan hệ;

- Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Lê Tiến Vương, Nhập môn cơ sở dữ liệu, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1999;

- Trần Đức Quang, Hồ Thuần, Cơ sở dữ liệu và cơ sở tri thức tập 1, tập 2, NXB Thống kê, 2003;

- Đỗ Trung Tuấn, Cơ Sở Dữ Liệu, NXB Giáo dục, 2003.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 15. Cấu trúc dữ liệu và giải thuật

+ **Tên mô đun: CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT**

+ **Mã mô đun: MD15**

+ **Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)**

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí:

Cấu trúc dữ liệu và giải thuật là môn cơ sở nghề bắt buộc thuộc chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm), được học sau môn học Tin học.

- Tính chất:

+ Mô đun cung cấp cho học sinh những thuật toán cơ bản được ứng dụng trong lập trình kỹ thuật và lập trình ứng dụng.

+ Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho học sinh nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các nghề thuộc các ngành nghề kỹ thuật.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

+ Hiểu được mối quan hệ giữa cấu trúc dữ liệu và giải thuật trong việc xây dựng chương trình;

+ Hiểu được ý nghĩa, cấu trúc, cách khai báo, các thao tác của các loại cấu trúc dữ liệu: mảng, danh sách liên kết, cây và các giải thuật cơ bản xử lý các cấu trúc dữ liệu đó.

- Về kỹ năng:

+ Xây dựng được cấu trúc dữ liệu và mô tả tường minh các giải thuật cho một số bài toán ứng dụng cụ thể;

+ Cài đặt được một số giải thuật trên ngôn ngữ lập trình C;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Coi việc học môn này là một nền tảng cho các môn học chuyên môn tiếp theo, nghiêm túc và tích cực trong việc học lý thuyết và làm bài tập, chủ động tìm kiếm các nguồn tài liệu liên quan đến môn học.

. + Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Bài 1. Thiết kế và phân tích giải thuật	7	3	4	
	1. Mở đầu				
	2. Thiết kế giải thuật				
	3. Phân tích giải thuật		1		
	3.1. Phân tích tính đúng đắn				
	3.2. Phân tích tính đơn giản				
	4. Một số giải thuật cơ bản				
	4.1. Hoán vị hai phần tử		1		
	4.2. Tìm số lớn nhất, nhỏ nhất				
	* Thực hành			2	
	4.3. Đệ quy		1		
	4.4. Chia để trị				
	* Thực hành			2	
2	Bài 2. Các kiểu dữ liệu cơ sở	9	3	6	
	1. Các kiểu dữ liệu cơ bản				
	1.1. Kiểu số		1		
	1.2. Kiểu kí tự, chuỗi				
	1.3. Kiểu logic				
	2. Kiểu dữ liệu có cấu trúc		1		
	* Thực hành			4	
	3. Kiểu tập hợp				
	3.1. Khái niệm		1		
	3.2. Các phép xử lý kiểu dữ liệu tập hợp				
	3.3. Cài đặt tập hợp				
	* Thực hành			2	
3	Bài 3. Mảng, danh sách và các kiểu dữ liệu trừu tượng	10	3	6	1
	1. Mảng				
	1.1. Khái niệm		1		
	1.2. Cấu trúc lưu trữ của mảng				
	* Thực hành			2	
	2. Danh sách liên kết				
	2.1. Danh sách liên kết đơn		1		
	2.2. Danh sách liên kết vòng				
	2.3. Danh sách liên kết kép				
	* Thực hành			2	
	3. Các kiểu dữ liệu trừu tượng				
	3.1. Ngăn xếp		1		

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	3.2. Hàng đợi				
	* Thực hành			2	
	* Kiểm tra				1
4	Bài 4. Cây	6	2	4	
	1. Khái niệm về cây				
	2. Cây nhị phân		1		
	2.1. Biểu diễn cây nhị phân				
	2.2. Duyệt cây nhị phân				
	* Thực hành			2	
	2.3. Cài đặt cây nhị phân		1		
	3. Một số bài toán ứng dụng				
	* Thực hành			2	
5	Bài 5. Sắp xếp	6	2	4	
	1. Sắp xếp kiểu chọn, chèn, nổi bọt		1		
	* Thực hành			2	
	2. Sắp xếp kiểu phân đoạn		1		
	3. Sắp xếp kiểu hòa nhập				
	* Thực hành			2	
6	Bài 6. Tìm kiếm	7	2	4	1
	1. Tìm kiếm tuần tự		1		
	2. Tìm kiếm nhị phân				
	* Thực hành			2	
	3. Cây tìm kiếm nhị phân				
	3.1. Định nghĩa		1		
	3.2. Cài đặt cây tìm kiếm nhị phân				
	* Thực hành			2	
	* Kiểm tra				1
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Thiết kế và phân tích giải thuật

Thời gian: 7 giờ (LT: 3 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Hiểu được mối quan hệ giữa cấu trúc dữ liệu và giải thuật;
- + Biết được các cách tư duy về tiến trình phân tích và thiết kế thuật toán;
- + Biết cách đánh giá độ phức tạp thuật toán;
- + Hiểu được một số giải thuật cơ bản.

- Về kỹ năng:

- + Viết tường minh một số giải thuật;

+ Vận dụng được một số thuật toán cơ bản như; Hoán vị hai phần tử, tìm số lớn nhất, nhỏ nhất và đệ quy vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Mở đầu 2. Thiết kế giải thuật 3. Phân tích giải thuật 3.1. Phân tích tính đúng đắn 3.2. Phân tích tính đơn giản	1 giờ
4. Một số giải thuật cơ bản 4.1. Hoán vị hai phần tử 4.2. Tìm số lớn nhất, nhỏ nhất	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
4.3. Đệ quy 4.4. Chia để trị	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 2. Các kiểu dữ liệu cơ sở

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

+ Hiểu được khái niệm, phạm vi lưu trữ dữ liệu, các phép xử lý của các kiểu dữ liệu cơ sở như: kiểu số, chuỗi, logic, tập hợp,...;

- Về kỹ năng:

+ Sử dụng được các kiểu dữ liệu cơ sở trong việc mô tả các đối tượng trong các ngôn ngữ lập trình bậc cao như C, Pascal;

+ Vận dụng các kiểu dữ liệu vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Các kiểu dữ liệu cơ bản 1.1. Kiểu số 1.2. Kiểu kí tự, chuỗi 1.3. Kiểu logic	1 giờ
2. Kiểu dữ liệu có cấu trúc	1 giờ
* Thực hành	4 giờ

3. Kiểu tập hợp 3.1. Khái niệm 3.2. Các phép xử lý kiểu dữ liệu tập hợp 3.3. Cài đặt tập hợp	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 3. Mảng, danh sách và các kiểu dữ liệu trừu tượng

Thời gian: 10 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Hiểu được khái niệm, cấu trúc lưu trữ của dữ liệu kiểu mảng, kiểu danh sách;
- + Hiểu được một số phép toán xử lý trên các phần tử của danh sách liên kết;
- + Hiểu cấu trúc, các phép xử lý, khả năng áp dụng của ngăn xếp, hàng đợi;

- Về kỹ năng:

- + Viết được một số giải thuật xử lý các yêu cầu cụ thể trên các kiểu dữ liệu trên;
- + Cài đặt được một số thao tác xử lý danh sách liên kết, ngăn xếp, hàng đợi trên ngôn ngữ C, Pascal;
- + Vận dụng vào làm bài tập. Chủ động kết hợp các ngôn ngữ lập trình để cài đặt thuật toán.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Mảng 1.1. Khái niệm 1.2. Cấu trúc lưu trữ của mảng	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2. Danh sách liên kết 2.1. Danh sách liên kết đơn 2.2. Danh sách liên kết vòng 2.3. Danh sách liên kết kép	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
3. Các kiểu dữ liệu trừu tượng 3.1. Ngăn xếp 3.2. Hàng đợi	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

Bài 4. Cây

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Trình bày được khái niệm, cấu trúc lưu trữ, phân loại, biểu diễn cây nhị phân và duyệt cây nhị phân;

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo cách biểu diễn cây nhị phân, duyệt cây nhị phân vào những bài tập ứng dụng cụ thể;

+ Cài đặt và thực hiện các thao tác trên cây nhị phân;

+ Áp dụng cấu trúc dữ liệu dạng cây vào một số bài toán ứng dụng cụ thể như: cây quyết định, mã nén Huffman;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm về cây	1 giờ
2. Cây nhị phân	
2.1. Biểu diễn cây nhị phân	
2.2. Duyệt cây nhị phân	
* Thực hành	2 giờ
2.3. Cài đặt cây nhị phân	1 giờ
3. Một số bài toán ứng dụng	
* Thực hành	2 giờ

Bài 5. Sắp xếp

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

+ Hiểu được tính chất của việc sắp xếp dữ liệu;

+ Hiểu được ý tưởng, thuật toán chi tiết của một số phương pháp sắp xếp.

- Về kỹ năng:

+ Áp dụng một số thuật toán sắp xếp vào thực hiện việc sắp xếp các dãy khóa cụ thể;

+ Cài đặt được các thuật toán sắp xếp trong ngôn ngữ lập trình bậc cao;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Sắp xếp kiểu chọn, chen, nổi bọt	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2. Sắp xếp kiểu phân đoạn	1 giờ
3. Sắp xếp kiểu hòa nhập	2 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 6. Tìm kiếm

Thời gian: 7 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Hiểu được ý tưởng, thuật toán chi tiết của một số phương pháp tìm kiếm;

- Về kỹ năng:

+ Áp dụng một số thuật toán tìm kiếm vào các dãy khóa cụ thể;

+ Cài đặt được các thuật toán tìm kiếm trong ngôn ngữ lập trình bậc cao;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Tìm kiếm tuần tự	1 giờ
2. Tìm kiếm nhị phân	2 giờ
* Thực hành	2 giờ
3. Cây tìm kiếm nhị phân	1 giờ
3.1. Định nghĩa	1 giờ
3.2. Cài đặt cây tìm kiếm nhị phân	2 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Thực hành	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành, máy tính cài đặt phần mềm C.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện mô đun.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- + Mối liên hệ giữa cấu trúc dữ liệu và giải thuật;
- + Kiến thức về phân tích thiết kế và đánh giá độ phức tạp thuật toán;
- + Một số thuật toán cơ bản;
- + Các kiểu dữ liệu cơ sở;
- + Các cấu trúc dữ liệu trừu tượng: cách cài đặt và các thao tác;
- + Cấu trúc dữ liệu cây nhị phân: cài đặt và các thao tác trên cây nhị phân;
- + Sắp xếp và tìm kiếm: Tầm quan trọng và các thuật toán;

- Kỹ năng:

- + Sử dụng một số thuật toán cơ bản;
 - + Cài đặt danh sách liên kết, ngăn xếp, hàng đợi và các phép toán liên quan;
 - + Cài đặt cây nhị phân và các thao tác liên quan;
 - + Cài đặt các thuật toán sắp xếp và tìm kiếm.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra thực hành, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra viết với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: Thực hành trên máy tính.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 45 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học

sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

- + Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

- + Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

- + Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

- + Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

- + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

- + Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.

- + Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.

- + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

- + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

- + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

- + Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Một số thuật toán cơ bản:

- + Các cấu trúc dữ liệu trừu tượng: cách cài đặt và các thao tác;

- + Cấu trúc dữ liệu cây nhị phân: cài đặt và các thao tác trên cây nhị phân;

- + Sắp xếp và tìm kiếm: Tầm quan trọng và các thuật toán.

4. Tài liệu tham khảo:

- Đỗ Xuân Lôi (1999), Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, NXB Thống kê;

- Hoàng Nghĩa Tý (2000), Cấu trúc dữ liệu và thuật toán, NXB Xây dựng.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 16. Photoshop

Tên môn học: Photoshop

Mã môn học: MĐ16

Thời gian của môn học: 60 giờ (LT: 25 giờ; TH: 32 giờ, KT: 3 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô-đun Photoshop là môn học bắt buộc thuộc chuyên môn nghề của chương trình đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm).

- Tính chất: Mô-đun Photoshop trang bị cho học sinh kiến thức về việc chỉnh sửa ảnh, lồng ghép ảnh, cắt xén ảnh theo ý muốn.

II. Mục tiêu của Mô-đun:

- Kiến thức:

- + Biết môi trường làm việc của phần mềm Photoshop;
- + Hiểu về các chế độ màu thường sử dụng trong quá trình xử lý ảnh;
- + Biết các kỹ thuật tách ghép hình ảnh, điều chỉnh màu sắc;
- + Biết các kỹ thuật tạo mặt nạ, tạo các hiệu ứng đặc biệt cho ảnh;
- + Biết các bộ lọc trong Photoshop;
- + Phục hồi được ảnh cũ, nhàu, ố,...;
- + Tạo hiệu ứng cho bức ảnh, lồng ghép khung ảnh nghệ thuật;
- + Chèn chữ nghệ thuật vào trong bức ảnh;
- + In ảnh với màu sắc trung thực;

- Kỹ năng:

- + Sử dụng thành thạo các công cụ trong Photoshop;
- + Làm việc thành thạo trên lớp (layer);
- + Chỉnh sửa được ảnh, điều chỉnh màu sắc tùy ý;
- + Xuất ảnh với nhiều định dạng khác nhau;
- + Có được tính sáng tạo, mỹ thuật, thẩm mỹ, linh hoạt.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

III. Nội dung của mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/BT/TL	Kiểm tra
Bài 1	Làm quen với môi trường làm việc của Photoshop	7	3	4	
1	Các khái niệm trong PhotoShop	7	0.1	0.1	
2	Điểm ảnh		0.1	0.1	
3	Độ phân giải		0.1	0.1	
4	Vùng chọn		0.1	0.1	
5	Layer		0.1	0.2	
6	Màu tiền cảnh		0.1	0.2	
7	Giao diện chương trình		0.2	0.2	
8	Phần mềm PhotoShop		0.2	0.2	
9	Môi trường làm việc		0.1	0.2	
10	Mở file ảnh		0.1	0.2	
11	Tạo file mới		0.1	0.2	
12	Các thao tác di chuyển và phóng ảnh		0.1	0.2	
13	Các lệnh thu - phóng ảnh		0.2	0.2	
14	Lệnh cuộn ảnh		0.1	0.1	
15	Các công cụ thường dùng		0.2	0.2	
16	Bộ công cụ Marquee		0.2	0.2	
17	Bộ công cụ Lasso Tool		0.1	0.2	
18	Công cụ Magic Wand		0.1	0.2	
19	Công cụ Crop		0.1	0.2	
20	Các thao tác xoay ảnh		0.2	0.2	
21	Lệnh Free Transform		0.2	0.2	
22	Các lệnh Transform khác		0.2	0.3	
Bài 2	Các lệnh xử lý vùng chọn	8	3	5	
1	Lệnh thao tác vùng chọn <i>Thời gian: 3h</i>	8	0.1	0.1	
2	Vẽ thêm vùng chọn		0.1	0.1	
3	Loại trừ bớt vùng chọn		0.1	0.2	
4	Giữ lại phần giao nhau của hai vùng chọn		0.1	0.2	
5	Lệnh Select All		0.1	0.25	
6	Lệnh đảo ngược		0.2	0.25	
7	Lệnh huỷ chọn		0.2	0.25	
8	Lệnh Reselect		0.2	0.25	
9	Di chuyển vùng chọn		0.2	0.25	
10	Sao chép		0.2	0.25	
11	Dán những điểm ảnh đã được sao chép		0.2	0.25	

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/BT/TL	Kiểm tra
12	Chọn toàn bộ các điểm ảnh trên 1 layer		0.2	0.25	
13	Xoá toàn bộ điểm ảnh trên vùng chọn		0.1	0.4	
14	Tô màu cho đối tượng		0.2	0.25	
15	Lệnh tô màu tiền cảnh		0.2	0.25	
16	Lệnh tô màu hậu cảnh		0.2	0.5	
17	Lệnh Fill		0.2	0.5	
18	Lệnh Stroke		0.2	0.5	
3	Làm việc với Layer	24	12	12	
1	Sử dụng các lệnh trên Layer	24	0.5	0.5	
2	Chọn Layer làm việc		0.4	0.4	
3	Tạo lớp mới		0.4	0.4	
4	Xoá bỏ lớp		0.4	0.4	
5	Copy 1 lớp		0.4	0.4	
6	Thay đổi trật tự lớp		0.4	0.4	
7	Ẩn, hiện các lớp		0.4	0.4	
8	Nối, mở nối các lớp		0.4	0.4	
9	Các lệnh dán lớp		0.4	0.4	
10	Các chế độ hòa trộn		0.4	0.4	
11	Blending Mode (chế độ hoà trộn)		0.4	0.4	
12	Opacity		0.4	0.4	
13	Các công cụ tô vẽ		0.4	0.4	
14	Bộ công cụ tô sửa		0.4	0.4	
15	Bộ công cụ tô vẽ		0.4	0.4	
16	Bộ công cụ Stamp		0.4	0.4	
17	Bộ công cụ History		0.6	0.6	
18	Bộ công cụ tẩy (Erase)		0.6	0.6	
19	Bộ công cụ Gradient/ Paint Bucket		0.8	0.8	
20	Bộ công cụ Blur/Sharpen/Smudge		0.4	0.4	
21	Bộ công cụ Dodge/Burn/Sponge		0.4	0.4	
22	Công cụ Eyedropper		0.6	0.6	
23	Làm việc trên bảng màu		0.6	0.6	
24	Bảng color		0.7	0.7	
25	Bảng Swatches		0.8	0.8	
4	Văn bản trên Photoshop	8	3	4	1
1	Tạo văn bản	8	0.5	0.5	1
2	Công cụ Type		0.25	0.5	
3	Bộ công cụ Pen		0.5	0.5	
4	Văn bản với công cụ Path		0.75	0.5	
5	Bộ công cụ path Component Selection/ Direct Selection		0.5	0.5	

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/BT/TL	Kiểm tra
6	Bộ công cụ Shape Tool		0.5	1.5	
	Kiểm tra				
5	Quản lý vùng chọn	6	2	4	
1	Các chế độ hiển thị ảnh	6	0.065	0.13	
2	Standard Screen Mode		0.065	0.13	
3	Full Screen Mode With Menu bar		0.065	0.13	
4	Full Screen Mode		0.065	0.13	
5	Quản lý vùng chọn		0.07	0.15	
6	Lệnh Color range		0.06	0.11	
7	Các lệnh Modify		0.06	0.13	
8	Lệnh Grow		0.06	0.13	
9	Lệnh Similar		0.06	0.13	
10	Lệnh Transform Selection		0.06	0.13	
11	Lệnh Save Selection		0.06	0.13	
12	Tải vùng chọn đã lưu		0.06	0.13	
13	Điều chỉnh màu sắc		0.06	0.13	
14	Lệnh Level		0.06	0.13	
15	Lệnh Auto Level		0.06	0.13	
16	Lệnh Auto Contrast		0.06	0.13	
17	Lệnh Curves		0.06	0.13	
18	Lệnh Color Balance		0.06	0.13	
19	Lệnh Brightness/Contrast		0.06	0.13	
20	Lệnh Hue/Saturation		0.06	0.13	
21	Lệnh Desaturate		0.065	0.13	
22	Lệnh Replace Color		0.065	0.13	
23	Lệnh Selective color		0.065	0.13	
24	Lệnh channel Mixer		0.065	0.13	
25	Lệnh Gradient Map		0.065	0.13	
26	Lệnh Invert		0.065	0.13	
27	Lệnh Equalize		0.08	0.13	
28	Lệnh threshold		0.1	0.13	
29	Lệnh Posterize		0.1	0.18	
30	Lệnh variation		0.1	0.18	
6	Điều chỉnh hình ảnh	7	2	3	2
1	Các chế độ màu	7	0.075	0.1	2
2	Chế độ RGB		0.075	0.1	
3	Chế độ CMYK		0.075	0.1	
4	Chế độ Bitmap		0.075	0.1	
5	Chế độ GrayScale		0.075	0.1	
6	Chế độ Dautone		0.075	0.1	

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/BT/TL	Kiểm tra
7	Chế độ Indexed Color		0.075	0.1	
8	Chế độ Lab Color		0.075	0.1	
9	Chế độ Multichannel		0.075	0.1	
10	Điều chỉnh hình ảnh		0.075	0.1	
11	Lệnh Duplicate		0.075	0.1	
12	Lệnh Image size		0.075	0.1	
13	Lệnh Canvas Size		0.075	0.1	
14	Lệnh Rotate Canvas		0.075	0.1	
15	Lệnh Extract		0.075	0.1	
16	Lệnh Liquify		0.075	0.1	
17	Các bộ lọc		0.1	0.1	
18	Bộ lọc Artistic		0.05	0.1	
19	Bộ lọc Blur		0.075	0.1	
20	Bộ lọc Brush Stroke		0.075	0.1	
21	Bộ lọc Distort		0.075	0.1	
22	Bộ lọc Noise		0.075	0.1	
23	Bộ lọc render		0.075	0.2	
24	Bộ lọc Sharpen		0.075	0.2	
25	Bộ lọc Stylize		0.1	0.2	
26	Bộ lọc Texture		0.1	0.2	
	Kiểm tra				
Tổng cộng		60	25	32	3

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Làm quen với môi trường làm việc của Photoshop

Thời gian: 7 giờ (LT: 03 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 04 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Biết những khái niệm cơ bản trong Photoshop;
 - + Biết môi trường làm việc và các thanh công cụ của Photoshop;
 - + Sử dụng được các công cụ thông dụng trong Photoshop;
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng thành thạo các công cụ thông dụng của Photoshop
 - + Làm biến dạng hình ảnh tùy ý;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Rèn luyện tính chính xác, sáng tạo, linh hoạt.

2. Nội dung bài:

1. Các khái niệm trong PhotoShop

0.2 giờ

2.	Điểm ảnh	0.2 giờ
3.	Độ phân giải	0.2 giờ
4.	Vùng chọn	0.2 giờ
5.	Layer	0.3 giờ
6.	Màu tiền cảnh	0.3 giờ
7.	Giao diện chương trình	0.4 giờ
8.	Phần mềm PhotoShop	0.4 giờ
9.	Môi trường làm việc	0.3 giờ
10.	Mở file ảnh	0.3 giờ
11.	Tạo file mới	0.3 giờ
12.	Các thao tác di chuyển và phóng ảnh	0.3 giờ
13.	Các lệnh thu - phóng ảnh	0.4 giờ
14.	Lệnh cuộn ảnh	0.2 giờ
15.	Các công cụ thường dùng	0.4 giờ
16.	Bộ công cụ Marquee	0.4 giờ
17.	Bộ công cụ Lasso Tool	0.3 giờ
18.	Công cụ Magic Wand	0.3 giờ
19.	Công cụ Crop	0.3 giờ
20.	Các thao tác xoay ảnh	0.4 giờ
21.	Lệnh Free Transform	0.4 giờ
22.	Các lệnh Transform khác	0.5 giờ

Bài 2. Các lệnh xử lý vùng chọn

Thời gian: 08 giờ (LT: 03 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 05 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu các lệnh xử lý vùng chọn;

+ Biết các phương pháp tô màu;

+ Chọn được vùng tùy ý;

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thao tác trên vùng chọn;

+ Tô được màu tiền cảnh và màu hậu cảnh;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Rèn luyện tính chính xác, cẩn thận, linh hoạt, sáng tạo.

2. Nội dung bài:

1.	Lệnh thao tác vùng chọn	0.02 giờ
2.	Vẽ thêm vùng chọn	0.02 giờ
3.	Loại trừ bớt vùng chọn	0.3 giờ
4.	Giữ lại phần giao nhau của hai vùng chọn	0.3 giờ

5.	Lệnh Select All	0.35 giờ
6.	Lệnh đảo ngược	0.45 giờ
7.	Lệnh huỷ chọn	0.45 giờ
8.	Lệnh Reselect	0.45 giờ
9.	Di chuyển vùng chọn	0.45 giờ
10.	Sao chép	0.45 giờ
11.	Dán những điểm ảnh đã được sao chép	0.45 giờ
12.	Chọn toàn bộ các điểm ảnh trên 1 layer	0.45 giờ
13.	Xoá toàn bộ điểm ảnh trên vùng chọn	0.5 giờ
14.	Tô màu cho đối tượng	0.45 giờ
15.	Lệnh tô màu tiền cảnh	0.45 giờ
16.	Lệnh tô màu hậu cảnh	0.7 giờ
17.	Lệnh Fill	0.7 giờ
18.	Lệnh Stroke	0.7 giờ

Bài 3. Làm việc với Layer

Thời gian: 24 giờ (LT: 12 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 12 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu về khái niệm lớp trong Photoshop;
 - + Biết các chế độ hòa trộn thường dùng;
 - + Biết bộ công cụ tô vẽ;
 - + Thao tác thành thạo trên lớp;
 - + Sử dụng được các chế độ hòa trộn;
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng thành thạo bộ công cụ tô vẽ;
 - + Sử dụng thành thạo bảng màu;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có được tính cẩn thận, linh hoạt, sáng tạo, óc thẩm mỹ.

2. Nội dung bài:

1.	Sử dụng các lệnh trên Layer	1 giờ
2.	Chọn Layer làm việc	0.8 giờ
3.	Tạo lớp mới	0.8 giờ
4.	Xoá bỏ lớp	0.8 giờ
5.	Copy 1 lớp	0.8 giờ
6.	Thay đổi trật tự lớp	0.8 giờ
7.	Ẩn, hiện các lớp	0.8 giờ
8.	Nối, mở nối các lớp	0.8 giờ
9.	Các lệnh dán lớp	0.8 giờ

10.	Các chế độ hòa trộn	0.8 giờ
11.	Blending Mode (chế độ hoà trộn)	0.8 giờ
12.	Opacity	0.8 giờ
13.	Các công cụ tô vẽ	0.8 giờ
14.	Bộ công cụ tô sửa	0.8 giờ
15.	Bộ công cụ tô vẽ	0.8 giờ
16.	Bộ công cụ Stamp	0.8 giờ
17.	Bộ công cụ History	1.2 giờ
18.	Bộ công cụ tẩy (Erase)	1.2 giờ
19.	Bộ công cụ Gradient/ Paint Bucket	1.6 giờ
20.	Bộ công cụ Blur/Sharpen/Smudge	0.8 giờ
21.	Bộ công cụ Dodge/Burn/Sponge	0.8 giờ
22.	Công cụ Eyedropper	1.2 giờ
23.	Làm việc trên bảng màu	1.2 giờ
24.	Bảng color	1.4 giờ
25.	Bảng Swatches	1.6 giờ

Bài 4. Văn bản trên Photoshop

Thời gian: 08 giờ (LT: 03 giờ; Thực hành, TL, BT: 04 giờ; Kiểm tra: 01 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được cách thức tạo văn bản trên Photoshop;
 - + Làm quen với công cụ tạo văn bản;
 - + Gõ được chữ tiếng Việt có dấu trên Photoshop;
- Kỹ năng:
 - + Chỉnh sửa chữ với hình dạng và kích thước bất kỳ;
 - + Tạo chữ với đường dẫn tùy ý;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Rèn luyện tính sáng tạo, thẩm mỹ.

2. Nội dung bài:

1.	Tạo văn bản	1 giờ
2.	Công cụ Type	0.75 giờ
3.	Bộ công cụ Pen	1 giờ
4.	Văn bản với công cụ Path	1.25 giờ
5.	Bộ công cụ path Component Selection/ Direct Selection	1 giờ
6.	Bộ công cụ Shape Tool	2 giờ
	Kiểm tra	1 giờ

Bài 5. Quản lý vùng chọn

Thời gian: 6 giờ (LT: 02 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 04 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Nhận biết được các công cụ để xử lý vùng chọn;
 - + Nắm được các chế độ hiển thị hình ảnh, các lệnh để thực hiện quản lý vùng chọn;
 - + Nắm được các lệnh để xử lý màu cho hình ảnh, chỉnh sửa màu cho phù hợp;
 - + Biết các chế độ hiển thị hình ảnh trong môi trường Photoshop;
 - + Biết các lệnh điều chỉnh màu sắc;
- Kỹ năng:
 - + Xem ảnh với chế độ bất kỳ;
 - + Điều chỉnh màu sắc tùy ý;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có được tính sáng tạo, thẩm mỹ, cách tổ chức khoa học.

2. Nội dung bài:

1. Các chế độ hiển thị ảnh	0.195 giờ
2. Standard Screen Mode	0.195 giờ
3. Full Screen Mode With Menu bar	0.195 giờ
4. Full Screen Mode	0.195 giờ
5. Quản lý vùng chọn	0.22 giờ
6. Lệnh Color range	0.17 giờ
7. Các lệnh Modify	0.19 giờ
8. Lệnh Grow	0.19 giờ
9. Lệnh Similar	0.19 giờ
10. Lệnh Transform Selection	0.19 giờ
11. Lệnh Save Selection	0.19 giờ
12. Tải vùng chọn đã lưu	0.19 giờ
13. Điều chỉnh màu sắc	0.19 giờ
14. Lệnh Level	0.19 giờ
15. Lệnh Auto Level	0.19 giờ
16. Lệnh Auto Contrast	0.19 giờ
17. Lệnh Curves	0.19 giờ
18. Lệnh Color Balance	0.19 giờ
19. Lệnh Brightness/Contrast	0.19 giờ
20. Lệnh Hue/Saturation	0.19 giờ
21. Lệnh Desaturate	0.195 giờ
22. Lệnh Replace Color	0.195 giờ

23.	Lệnh Selective color	0.195 giờ
24.	Lệnh channel Mixer	0.195 giờ
25.	Lệnh Gradient Map	0.195 giờ
26.	Lệnh Invert	0.195 giờ
27.	Lệnh Equalize	0.21 giờ
28.	Lệnh threshold	0.23 giờ
29.	Lệnh Posterize	0.28 giờ
30.	Lệnh variation	0.28 giờ

Bài 6. Điều chỉnh hình ảnh

Thời gian: 07 giờ (LT: 02 giờ; Thực hành, TL, BT: 03 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết và hiểu được từng chế độ màu được sử dụng trong Photoshop;
- + Biết thay đổi hình dạng ảnh tùy ý;
- + Biết chức năng của các bộ lọc trong Photoshop;
- + Thay đổi được chế độ màu bất kỳ;
- + Tách, ghép được hình ảnh;

- Kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các chế độ màu trong Photoshop ứng với từng hiệu ứng ảnh;

- + Sử dụng thành thạo các bộ lọc trong việc tách và lọc hình ảnh;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Có được tính sáng tạo, thẩm mỹ, linh hoạt, cách tổ chức khoa học.

2. Nội dung bài:

1.	Các chế độ màu	0.175 giờ
2.	Chế độ RGB	0.175 giờ
3.	Chế độ CMYK	0.175 giờ
4.	Chế độ Bitmap	0.175 giờ
5.	Chế độ GrayScale	0.175 giờ
6.	Chế độ Dautone	0.175 giờ
7.	Chế độ Indexed Color	0.175 giờ
8.	Chế độ Lab Color	0.175 giờ
9.	Chế độ Multichannel	0.175 giờ
10.	Điều chỉnh hình ảnh	0.175 giờ
11.	Lệnh Duplicate	0.175 giờ
12.	Lệnh Image size	0.175 giờ
13.	Lệnh Canvas Size	0.175 giờ
14.	Lệnh Rotate Canvas	0.175 giờ

15.	Lệnh Extract	0.175 giờ
16.	Lệnh Liquify	0.175 giờ
17.	Các bộ lọc	0.2 giờ
18.	Bộ lọc Artistic	0.15 giờ
19.	Bộ lọc Blur	0.175 giờ
20.	Bộ lọc Brush Stroke	0.175 giờ
21.	Bộ lọc Distort	0.175 giờ
22.	Bộ lọc Noise	0.175 giờ
23.	Bộ lọc render	0.275 giờ
24.	Bộ lọc Sharpen	0.275 giờ
25.	Bộ lọc Stylize	0.3 giờ
26.	Bộ lọc Texture	0.3 giờ
	Kiểm tra	2 giờ

IV. Điều kiện thực hành mô-đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng: Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.
2. Trang thiết bị máy móc:
 - Máy tính, máy chiếu, mạng Lan.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:
 - Máy tính cá nhân, giáo trình, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra;
4. Các điều kiện khác: Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Phương pháp và nội dung đánh:

1. Nội dung: Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:
 - Kiến thức:
 - + Kiểm tra thực hành với các nội dung đã học có liên hệ với thực tiễn;
 - + Đánh giá trong quá trình học: Kiểm tra thực hành (sản phẩm trên các bức ảnh);
 - + Đánh giá cuối mô đun: Kiểm tra theo hình thức: Thực hành (trên máy tính).
 - Kỹ năng:
 - + Chỉnh sửa ảnh;
 - + Tách, ghép ảnh;
 - + Chỉnh sửa màu sắc, chữ viết, lớp,...;
 - + Loại bỏ các khuyết điểm trên bức ảnh;
 - + Làm sắc nét cho ảnh.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
- + Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành
- + Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình tiếp thu kiến thức và vận dụng vào việc xây dựng các cơ sở dữ liệu cụ thể. Chủ động, tích cực tìm hiểu các tài liệu và nguồn bài tập liên quan.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: bài tập giao trên máy tính
- Kiểm tra định kỳ: trên máy tính
- Thi thóc mô-đun: trên máy tính

VI. Hướng dẫn thực hiện mô-đun:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô-đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm). Tổng thời gian thực hiện chương trình là 75 giờ, giáo viên giảng dạy các tiết lý thuyết kết hợp với các bài thực hành đan xen.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun:

- Đối với giảng viên:
 - + Giảng viên trước khi dạy cần căn cứ vào nội dung tổng quát của môn học và nội dung của từng bài học, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện để đảm bảo chất lượng giảng dạy;
 - + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để học sinh dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;
 - + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho học sinh.
- Đối với người học:
 - + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập
 - + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên;
 - + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô-đun;
 - + Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Các thao tác di chuyển và phóng ảnh;
- Các công cụ thường dùng;
- Các lệnh xử lý vùng chọn;
- Làm việc trên Layer;
- Làm việc trên bảng màu;
- Tạo văn bản;

- Các chế độ màu;
- Các bộ lọc;
- Sử dụng mặt nạ;
- Kênh màu và in ấn.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Xử Lý Ảnh Kỹ Thuật Số Với Photoshop CS2, Nxb Lao động, 2009;
- Nguyễn Thị Minh Hằng, Trần Văn Tài, Giáo Trình Photoshop, Nxb Đại Học Quốc Gia TP.HCM, 2008;
- Nguyễn Việt Dũng, Adobe Photoshop CS & ImageReady - Tập 1,2, Nxb Thống kê, 2005;
- Đinh Thiện, Thực hành xử lý ảnh với Photoshop CS1 và CS2, Nxb Thanh niên, 2005.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 17. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

+ **Tên mô-đun:** HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

+ **Mã mô-đun:** MĐ17

+ **Thời gian của môn học:** 60 giờ (LT: 25 giờ; TH: 32 giờ, KT: 3 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô-đun Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là môn học bắt buộc thuộc chuyên môn nghề của chương trình đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm).

- Tính chất: Mô-đun Hệ quản trị cơ sở dữ liệu trang bị cho học sinh kiến thức về làm việc với các tệp DBF, tìm kiếm, sửa chữa thông tin trong tệp cơ sở dữ liệu, xử lý thông tin trong tệp dữ liệu và kết xuất thông tin, các kỹ năng lập trình, viết menu với Foxpro.

II. Mục tiêu của mô-đun:

Trang bị cho học viên cách sử dụng và khai thác Visual Foxpro. Các khái niệm về CSDL, Hệ Quản trị CSDL và các thao tác trên CSDL. Làm quen với kỹ thuật lập trình hướng đối tượng, hướng sự kiện.

- Kiến thức:

+ Mô tả được cách làm việc với các tệp tin DBF;

+ Hiểu được cách tìm kiếm, sửa chữa thông tin trong tệp cơ sở dữ liệu, xử lý thông tin trong tệp dữ liệu và kết xuất thông tin.

- Kỹ năng:

+ Mô tả được cách sử dụng và khai thác cơ sở dữ liệu trên Visual Foxpro.

+ Biết thực hiện các thao tác lập trình cơ bản, lập trình hướng đối tượng, hướng sự kiện.

+ Vận dụng viết được các phần mềm ứng dụng nhỏ trong thực tế.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, Thảo luận, Bài tập	Kiểm tra
1	Khái niệm chung về Foxpro	4	3	1	
2	Tìm kiếm và sửa chữa thông tin trong tệp dữ liệu	13	6	6	1
3	Xử lý thông tin trong tệp dữ liệu và kết xuất thông tin	19	9	10	
4	Lập trình bằng Foxpro	39	7	15	2
	Tổng cộng	60	25	32	3

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Khái niệm chung về Foxpro

Thời gian 4 giờ (Lý thuyết 3 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Mô tả được cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
- + Hiểu được các thành phần và cấu trúc của tệp dữ liệu, các thành phần của cửa sổ làm việc của Foxpro, cách thiết lập tệp dữ liệu.

- Kỹ năng:

- + Mô tả được các thao tác với tệp dữ liệu, cấu trúc tệp dữ liệu;
- + Biết thực hiện các thao tác với tệp dữ liệu, bổ sung thông tin vào tệp dữ liệu.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.
- + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

1.1. Foxpro và tệp dữ liệu 1.1.1. Cơ sở dữ liệu 1.1.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Foxpro 1.1.3. Thành phần và cấu trúc của tệp dữ liệu	1
1.2. Các thao tác ban đầu với Foxpro 1.2.1. Yêu cầu phần mềm 1.2.2. Khởi động và ra khỏi Foxpro 1.2.3. Thiết lập tệp dữ liệu	1
1.3. Các thao tác với tệp dữ liệu và cấu trúc tệp dữ liệu 1.3.1. Xem thông tin trên đĩa từ 1.3.2. Mở, đóng, bổ sung thông tin vào tệp dữ liệu 1.3.3. Xem thông tin trong tệp cơ sở dữ liệu	2

Bài 2: Tìm kiếm và sửa chữa thông tin trong tệp dữ liệu

Thời gian 13 giờ (Lý thuyết 6 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 6 giờ;
kiểm tra: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Mô tả được cách tìm kiếm, sửa chữa thông tin trong tệp dữ liệu;
- + Hiểu được cách sửa chữa dữ liệu, xóa và phục hồi các bản ghi.

- Kỹ năng:

- + Biết thực hiện cách sửa chữa thông tin trong tệp dữ liệu;
- + Biết thực hiện cách xóa, phục hồi các bản ghi trong tệp dữ liệu.
- + Biết thực hiện cách sửa, sao chép cấu trúc dữ liệu.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

- + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

2.1. Tìm kiếm thông tin 2.1.1. Các khái niệm cơ bản 2.1.2. Tìm kiếm thông tin	3
2.2. Sửa chữa dữ liệu và cấu trúc tệp dữ liệu 2.2.1. Sửa chữa nội dung các bản ghi 2.2.2. Xóa và phục hồi các bản ghi 2.2.3. Sao chép dữ liệu 2.2.4. Sửa và sao chép cấu trúc dữ liệu	7
2.3. Sắp xếp và tìm kiếm thông tin trong tệp dữ liệu 2.3.1. Sắp xếp thông tin 2.3.2. Tìm kiếm thông tin	3

Bài 3: Xử lý thông tin trong tệp dữ liệu và kết xuất thông tin

Thời gian 19 giờ (Lý thuyết 9 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 10 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Mô tả được biến nhớ, biến trường, một số lệnh thiết lập môi trường làm việc;

+ Hiểu được cách tính toán và đếm các bản ghi, xử lý thông tin trong tệp tin dữ liệu.

- Kỹ năng:

+ Biết thực hiện thiết lập môi trường làm việc;

+ Biết thực hiện cách xử lý thông tin trong tệp dữ liệu;

+ Biết thực hiện thao tác với nhiều tệp dữ liệu.

+ Biết thực hiện tổ chức thông tin ra màn hình, máy in.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

3.1. Một số lệnh tính toán và thiết lập môi trường làm việc 3.1.1. Biến nhớ, biến trường 3.1.2. Các lệnh tính toán và đếm các bản ghi 3.1.3. Một số lệnh thiết lập môi trường làm việc	3
3.2. Các lệnh xử lý thông tin trong tệp dữ liệu 3.2.1. Tính tổng của các trường số 3.2.2. Tính trung bình cộng của các trường số 3.2.3. Tính tổng bộ phận	6
3.3. Thao tác với nhiều tệp dữ liệu 3.3.1. Vùng làm việc - Bí danh 3.3.2. Quan hệ giữa các tệp dữ liệu trên các vùng làm việc	4
3.4. Tổ chức thông tin bằng Report 3.4.1. Tạo lập khuôn dạng báo cáo 3.4.2. Sửa chữa khuôn dạng báo cáo 3.4.3. Đưa ra máy in	6

Bài 4: Lập trình bằng Foxpro

Thời gian 24 giờ (Lý thuyết 7 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 15 giờ;
kiểm tra: 2 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Mô tả được cách soạn thảo chương trình;
- + Hiểu được các cấu trúc lập trình cơ bản.

- Kỹ năng:

- + Biết thực hiện các cấu trúc lập trình cơ bản;
- + Biết thực hiện cách tạo menu, chương trình con, thủ tục, hàm tự tạo.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

- + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

4.1. Các khái niệm 4.1.1. Chương trình và quy tắc soạn thảo chương trình 4.1.2. Biến nhớ 4.1.3. Tạo lập môi trường làm việc 4.1.4. Các toán tử dùng trong Foxpro	5
4.2. Các cấu trúc lập trình cơ bản 4.2.1. Các câu lệnh đơn và cấu trúc tuần tự 4.2.2. Cấu trúc IF... ENDIF 4.2.3. Cấu trúc DO CASE... ENDCASE 4.2.4. Cấu trúc DO WHILE... ENDDO 4.2.5. Cấu trúc FOR... ENDFOR 4.2.6. Cấu trúc SCAN... ENDSCAN 4.2.7. Cấu trúc TEXT... ENDTEXT	5
4.3. Một số thao tác trong kỹ thuật lập trình 4.3.1. Nhập liệu 4.3.2. Tạo menu	6
4.4. Chương trình con, thủ tục, hàm 4.4.1. Chương trình con 4.4.2. Thủ tục 4.4.3. Hàm tự tạo	3
4.5. Một số bài toán	5

IV. Điều kiện thực hiện chương trình:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

Máy tính, máy chiếu, mạng LAN.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Máy tính cá nhân, giáo trình, bài giảng, slide, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra.

4. Các điều kiện khác:

Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Phương pháp và nội dung đánh giá:

1. Nội dung đánh giá:

Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:

- + Mô tả được cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
- + Cấu trúc của tệp dữ liệu, các thành phần của cửa sổ làm việc, cách thiết lập tệp dữ liệu;
- + Tìm kiếm, sửa chữa thông tin trong tệp dữ liệu;
- + Sửa chữa dữ liệu, xóa và phục hồi các bản ghi.
- + Tính toán, đếm các bản ghi, xử lý thông tin trong tệp tin dữ liệu.
- + Soạn thảo chương trình;
- + Cấu trúc lập trình cơ bản.

- Kỹ năng:

- + Thao tác với tệp dữ liệu, cấu trúc tệp dữ liệu;
- + Bổ sung, sửa chữa, xóa, phục hồi các bản ghi trong tệp dữ liệu.
- + Sửa, sao chép cấu trúc dữ liệu.
- + Tổ chức thông tin ra màn hình, máy in.
- + Tạo menu, chương trình con, thủ tục, hàm tự tạo.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: Vấn đáp, giấy
- Kiểm tra định kỳ: Giấy
- Thi kết thúc mô-đun: Thực hành.

VI. Hướng dẫn chương trình:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh các ngành liên quan.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

- Đối với GV:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để sinh viên dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;

+ Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho học sinh.

- Đối với người học:

+ Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập

+ Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên

+ Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Thực hiện việc kết nối máy tính với môi trường xung quanh.

- Thành thạo các thao tác trao đổi thông tin.

- Phân biệt, điều khiển được các thiết bị ngoại vi.

4. Tài liệu cần tham khảo:

Giáo trình Foxpro - Bùi Thế Tâm - NXB GTVT, Hà Nội

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 18. Hệ điều hành

Tên mô-đun: HỆ ĐIỀU HÀNH

Mã mô-đun: MĐ18

Thời gian thực hiện mô-đun: 45 giờ (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 28 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Mô-đun được bố trí học sau mô-đun Photoshop, hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- Tính chất: Mô-đun Hệ điều hành là mô-đun thuộc chuyên môn nghề được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành.

II. Mục tiêu mô-đun:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được hệ điều hành, biết các nguyên tắc cơ bản để xây dựng hệ điều hành, các vấn đề chính cần phải giải quyết đối với một hệ điều hành.
 - + Trình bày một cách hệ thống về hệ điều hành từ đó vận dụng vào thực tế.
- Kỹ năng:
 - + Hiểu và làm được các bài tập có liên quan đến các nội dung kiến thức được học tập nghiên cứu theo nội dung học phần.
 - + Vận dụng được kiến thức tin học vào các môn khoa học khác cũng như thực tế đời sống.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành
 - + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp, tiết kiệm nguyên vật liệu, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Tổng quan về hệ điều hành	2	2		
	1. Hệ điều hành là gì? 1.1. Tầm nhìn người dùng 1.2. Tầm nhìn hệ thống 1.3. Mục tiêu hệ thống 2. Hệ thống mainframe 2.1. Hệ thống bó 2.2. Hệ đa chương 2.3. Hệ chia thời 3. Hệ để bàn (Desktop System)	1	1		
	4. Hệ đa xử lý 5. Hệ phân tán 5.1. Hệ khách hàng - Máy phục vụ 5.2. Hệ hàng ngang 6. Hệ thống nhóm 7. Hệ thời thực 8. Hệ xách tay	1	1		
2	Bài 2: Cấu trúc hệ điều hành	7	2	5	
	1. Các thành phần hệ thống 1.1. Quản lý quá trình 1.2. Quản lý bộ nhớ chính 1.3. Quản lý tập tin 1.4. Quản lý hệ thống xuất/nhập 1.5. Quản lý việc lưu trữ phụ 1.6. Mạng 1.7. Hệ thống bảo vệ 1.8. Hệ thống thông dịch lệnh 2. Các dịch vụ hệ điều hành	3	1	2	
	3. Lời gọi hệ thống 4. Các chương trình hệ thống 5. Cấu trúc hệ thống 5.1. Cấu trúc đơn giản 5.2. Phương pháp phân tầng 5.3. Vi nhân 6. Máy ảo	4	1	3	

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
	6.1. Cài đặt 6.2. Lợi điểm				
3	Bài 3: Quá trình	16	5	10	1
	1. Khái niệm quá trình 1.1. Quá trình 1.2. Trạng thái quá trình 1.3. Khối điều khiển quá trình 2. Luồng	2	1	1	
	3. Lập thời biểu quá trình 3.1. Hằng đợi lập thời biểu 3.2. Bộ định thời biểu 3. Chuyển ngữ cảnh 4. Thao tác trên quá trình 4.1. Tạo quá trình 4.2. Kết thúc quá trình 4.3. Hợp tác quá trình	6	2	4	
	5. Giao tiếp liên quá trình 5.1. Hệ thống truyền thông điệp 5.2. Đặt tên	8	2	5	1
4	Bài 4: Luồng	20	6	13	1
	1. Tổng quan 2. Mô hình đa luồng 2.1. Mô hình nhiều - một 2.2. Mô hình một - một 2.3. Mô hình nhiều - nhiều	9	3	6	
	3. Cấp phát luồng 3.1. Lời gọi hệ thống fork và exec 3.2. Sự huỷ bỏ luồng 3.3. Tín hiệu quản lý 3. 4. Nhóm luồng 3.5. Dữ liệu đặc tả luồng	11	3	7	1
	Cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Tổng quan về hệ điều hành

Thời gian: 2 giờ (LT:2 giờ; TH:0giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm hệ điều hành, hệ thống mainframe;
 - + Trình bày được quy trình hệ khách hàng
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được hệ điều hành trong hệ thống;
 - + Phân tích được quy trình sử dụng hệ điều hành và tầm nhìn hệ thống;
 - + Hệ thống nhóm để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và định mức thời gian;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Hệ điều hành là gì?	0,5 giờ
1.1. Tầm nhìn người dùng	
1.2. Tầm nhìn hệ thống	
1.3. Mục tiêu hệ thống	
2. Hệ thống mainframe	0,25 giờ
2.1. Hệ thống bó	
2.2. Hệ đa chương	
2.3. Hệ chia thời	
3. Hệ để bàn (Desktop System)	0,25 giờ
4. Hệ đa xử lý	0,25 giờ
5. Hệ phân tán	0,25 giờ
5.1. Hệ khách hàng - Máy phục vụ	
5.2. Hệ hàng ngang	
6. Hệ thống nhóm	0,25 giờ
1.7. Hệ thời thực	0,25 giờ
1.8. Hệ xách tay	

Bài 2: Cấu trúc hệ điều hành

Thời gian: 7 giờ (LT:2 giờ; TH:5giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm thành phần hệ thống
 - + Trình bày được quy trình dịch vụ hệ điều hành

- Kỹ năng:
 - + Phân tích được hệ điều hành trong hệ thống;
 - + Phân tích được quy trình sử dụng hệ điều hành và tầm nhìn hệ thống, quản lý tập tin;
 - + Phương pháp phân tầng để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Các thành phần hệ thống	0,75 giờ
1.1. Quản lý quá trình	
1.2. Quản lý bộ nhớ chính	
1.3. Quản lý tập tin	
1.4. Quản lý hệ thống xuất/nhập	
1.5. Quản lý việc lưu trữ phụ	
1.6. Mạng	
1.7. Hệ thống bảo vệ	
1.8. Hệ thống thông dịch lệnh	0,25 giờ
2. Các dịch vụ hệ điều hành	
Thực hành	2 giờ
3. Lời gọi hệ thống	0,25 giờ
4. Các chương trình hệ thống	
5. Cấu trúc hệ thống	0,5 giờ
5.1. Cấu trúc đơn giản	
5.2. Phương pháp phân tầng	
5.3. Vi nhân	0,25 giờ
6. Máy ảo	
6.1. Cài đặt	
6.2. Lợi điểm	3 giờ
Thực hành	

Bài 3: Quá trình

Thời gian: 15 giờ (LT:5 giờ; TH:10giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm quá trình, khối điều khiển quá trình
 - + Trình bày được quy trình luồng, chuyển ngữ cảnh
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được hệ điều hành trong khối điều khiển;

- + Phân tích được quy trình sử dụng luồng và sự đánh giá luồng, quản lý tập tin trong hệ điều hành;
- + Phương pháp phân tầng để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm quá trình	0,5 giờ
1.1. Quá trình	
1.2. Trạng thái quá trình	
1.3. Khối điều khiển quá trình	
2. Luồng	0,5 giờ
Thực hành	1 giờ
3. Lập thời biểu quá trình	0,5 giờ
3.1. Hằng đợi lập thời biểu	
3.2. Bộ định thời biểu	0,5 giờ
3.3. Chuyển ngữ cảnh	
4. Thao tác trên quá trình	0,5 giờ
4.1. Tạo quá trình	
4.2. Kết thúc quá trình	0,5 giờ
4.3. Hợp tác quá trình	
Thực hành	4 giờ
5. Giao tiếp liên quá trình	1 giờ
5.1. Hệ thống truyền thông điệp	
5.2. Đặt tên	1 giờ
Thực hành	5 giờ
Kiểm tra	1 giờ

Bài 4: Luồng

Thời gian: 20 giờ (LT:9 giờ; TH:10 giờ; KT:1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm mô hình đa luồng
 - + Trình bày được quy trình luồng và cấp phát luồng
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được hệ điều hành trong khối điều khiển luồng;
 - + Phân tích được quy trình sử dụng luồng và sự đánh giá luồng
 - + Phương pháp phân tầng để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
- + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Tổng quan	1 giờ
2. Mô hình đa luồng	
2.1. Mô hình nhiều - một	0,5 giờ
2.2. Mô hình một - một	0,5 giờ
2.3. Mô hình nhiều - nhiều	1 giờ
Thực hành	6 giờ
3. Cấp phát luồng	1 giờ
3.1. Lời gọi hệ thống fork và exec	
3.2. Sự huỷ bỏ luồng	0,5 giờ
3.3. Tín hiệu quản lý	0,5 giờ
3. 4. Nhóm luồng	0,5 giờ
3.5. Dữ liệu đặc tả luồng	0,5 giờ
Thực hành	7 giờ
Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1 . Phòng học chuyên môn hóa: Phòng thực hành có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

- Máy tính, máy chiếu,
- Máy tính, mạng internet, phần mềm ứng dụng.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: USB Boot để cài đặt, phần mềm ứng dụng

- Giáo trình, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra;
- Máy tính kết nối mạng Lan, internet

4. Các điều kiện khác: Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung: Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: vấn đáp, viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:

- + Trình bày khái niệm, đặt điểm hệ điều hành, yêu cầu kỹ thuật;
- + Nhận biết được một số lỗi thường gặp trong quá trình cài đặt và hoàn

thiện.

- Kỹ năng:
 - + Quản lý hệ thống, tiêu chuẩn kỹ thuật;
 - + Phát hiện và xử lý được một số lỗi thường gặp trong quá trình thực hiện các ứng dụng hệ thống quản lý.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành
 - + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp, tiết kiệm nguyên vật liệu, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: Sản phẩm thực hành, vấn đáp
- Kiểm tra định kỳ: Sản phẩm thực hành
- Thi thóc mô-đun: Vấn đáp.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun:

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô-đun Hệ điều hành sử dụng để giảng dạy trình độ trung cấp ngành công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun

- Đối với giảng viên:
 - + Giảng viên trước khi dạy cần căn cứ vào nội dung tổng quát của môn học và nội dung của từng bài học, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện để đảm bảo chất lượng giảng dạy;
 - + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để sinh viên dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;
 - + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho sinh viên.
- Đối với người học:
 - + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập
 - + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên
 - + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;
 - + Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Trình bày được hệ điều hành, biết các nguyên tắc cơ bản để xây dựng hệ điều hành, các vấn đề chính cần phải giải quyết đối với một hệ điều hành.
- Trình bày một cách hệ thống về hệ điều hành từ đó vận dụng vào thực tế

quản lý và khai thác máy tính chạy dưới hệ điều hành này đạt hiệu quả cao.

- Phát hiện và xử lý được một số lỗi thường gặp trong quá trình cập nhật

4. Tài liệu tham khảo:

- Hệ điều hành Windows 7, Windows 10
- Hệ điều hành MS DOS
- Cẩm nang lập trình hệ thống cho máy vi tính IBM-PC bằng Pascal, C, Assembler, Basic (2 tập) Biên dịch: Nguyễn Mạnh Hùng, Quách Tuấn Ngọc, Nguyễn Phú Tiến Nhà xuất bản Giáo dục – 1996

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 19. Mạng máy tính

+ Tên mô đun: MẠNG MÁY TÍNH

+ Mã mô đun: MĐ19

+ Thời gian thực hiện mô đun: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- **Vị trí:** Mô đun Mạng máy tính là môn học chuyên môn nghề bắt buộc, được bố trí sau các môn học chung và các môn học cơ sở nghề.

- **Tính chất:**

Mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các nghề kỹ thuật khác.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

- + Hiểu lịch sử phát triển mạng máy tính;
- + Biết các loại mạng máy tính;
- + Biết được phương thức vận chuyển dữ liệu theo mô hình tham chiếu OSI;
- + Hiểu về địa chỉ IP;
- + Biết một số công nghệ của mạng cục bộ (LAN);
- + Hiểu một số ứng dụng cơ bản của mạng máy tính và Internet;
- + Nhận biết được các thiết bị mạng;

- Về kỹ năng:

- + Thiết kế, cài đặt mạng LAN cho một số tổ chức doanh nghiệp;
- + Quản lý các tài nguyên, hoạt động trong mạng cục bộ của một tổ chức;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy, sáng tạo, tính cẩn thận, chính xác, chủ động, tự tin, khoa học, thẩm mỹ và an toàn lao động, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Bài 1. Giới thiệu mạng	11	4	7	
	1. Lịch sử của mạng máy tính. 2. Các loại mạng máy tính 2.1. Mạng cục bộ LAN (Local Area Network) 2.2. Mạng đô thị MAN (Metropolitan Area Network) 2.3. Mạng diện rộng WAN(Wide		1		

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	Area Network) 2.4. Mạng Internet				
	* Thực hành			1	
	3. Mô hình xử lý mạng 3.1. Mô hình xử lý mạng tập trung 3.2. Mô hình xử lý mạng phân phối 3.3. Mô hình xử lý mạng cộng tác		1		
	* Thực hành			2	
	4. Mô hình quản lý mạng 4.1. Workgroup 4.2. Domain		1		
	* Thực hành			2	
	5. Mô hình ứng dụng mạng 5.1. Mạng ngang hàng(Peer to peer) 5.2. Mạng khách chủ (Client-server) 6. Dịch vụ mạng 7. Lợi ích thực tiễn của mạng		1		
	* Thực hành			2	
2	Bài 2. Mô hình tham chiếu OSI	7	3	4	
	1. Giới thiệu mô hình OSI 1.1. Khái niệm giao thức(Protocol) 1.2. Các tổ chức định chuẩn 1.3. Mô hình OSI 1.4. Chức năng của các lớp trong mô hình tham chiếu OSI		1		
	* Thực hành			1	
	2. Quá trình xử lý và vận chuyển gói dữ liệu 2.1. Mô hình xử lý 2.2. Quy trình đóng gói dữ liệu		1		
	* Thực hành			1	
	3. Mô hình tham chiếu TCP/IP 3.1. Các lớp của mô hình tham chiếu TCP/IP 3.2. Các bước đóng gói dữ liệu trong mô hình TCP/IP		1		
	* Thực hành			2	
3	Bài 3. Địa chỉ IP	9	3	5	1
	1. Tổng quan về địa chỉ IP		1		

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	2. Giới thiệu các lớp địa chỉ IP				
	2.1. Lớp A				
	* Thực hành			1	
	2.2. Lớp B		1		
	2.3. Lớp C				
	2.4. Lớp D và E				
	* Thực hành			2	
	2.5. Ví dụ cách triển khai đặt địa chỉ IP cho một hệ thống mạng		1		
	3. Chia mạng con.				
	* Thực hành			2	
	* Kiểm tra				1
4	Bài 4. Phương tiện truyền dẫn và các thiết bị mạng	18	5	12	1
	1. Giới thiệu về môi trường truyền dẫn		1		
	1.1. Khái niệm				
	1.2. Tần số truyền thông				
	1.3. Các đặc tính của phương tiện truyền dẫn				
	* Thực hành			2	
	2. Các loại cáp mạng		1		
	2.1. Cáp đồng trục				
	2.2. Cáp xoắn đôi				
	2.3. Cáp xoắn đôi có vỏ bọc chống nhiễu STP				
	2.4. Cáp xoắn đôi không có vỏ bọc chống nhiễu UTP				
	* Thực hành			2	
	2.5. Cáp quang		1		
	2.6. Các kỹ thuật bấm cáp mạng				
	* Thực hành			2	
	3. Đường truyền vô tuyến		1		
	3.1. Sóng vô tuyến				
	3.2. Sóng viba				
	3.3. Hồng ngoại				
	* Thực hành			2	
	4. Các thiết bị mạng		1		
	4.1. Card mạng(Adapter)				
	4.2. Modem				
	4.3. Repeater				

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	4.4. Hub 4.5. Bridge 4.6. Switch 4.7. Wireless Access Point 4.8. Router				
	* Thực hành			4	
	* Kiểm tra				1
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Giới thiệu mạng

Thời gian: 11 giờ (LT: 4 giờ; TH: 7 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu được sự phát triển và lợi ích thực tiễn của mạng máy tính;

+ Hiểu được các mô hình, dịch vụ mạng;

- Về kỹ năng:

+ Phân loại và xác định được các kiểu thiết kế mạng máy tính thông dụng;

+ Xây dựng được các mô hình mạng và các dịch vụ của mạng Internet.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nghiêm túc, tích cực, sáng tạo, đúng thời gian, an toàn thiết bị, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Lịch sử của mạng máy tính. 2. Các loại mạng máy tính 2.1. Mạng cục bộ LAN (Local Area Network) 2.2. Mạng đô thị MAN (Metropolitan Area Network) 2.3. Mạng diện rộng WAN(Wide Area Network) 2.4. Mạng Internet	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
3. Mô hình xử lý mạng 3.1. Mô hình xử lý mạng tập trung 3.2. Mô hình xử lý mạng phân phối 3.3. Mô hình xử lý mạng cộng tác	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
4. Mô hình quản lý mạng 4.1. Workgroup 4.2. Domain	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

5. Mô hình ứng dụng mạng 5.1. Mạng ngang hàng(Peer to peer) 5.2. Mạng khách chủ (Client- server) 6. Dịch vụ mạng 7. Lợi ích thực tiễn của mạng	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 2. Mô hình tham chiếu OSI

Thời gian: 7 giờ (LT: 3 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được các khái niệm của mô hình OSI và phương thức giao tiếp TCP/IP;
 - + Hiểu được quá trình xử lý và vận chuyển một gói tin trong hệ thống mạng máy tính;
 - + Hiểu phương thức hoạt động của TCP/IP;
- Về kỹ năng:
 - + Phân biệt được chức năng nhiệm vụ của từng lớp trong mô hình tham chiếu OSI;
 - + Phân biệt được các bước đóng gói, vận chuyển dữ liệu trong TCP/IP;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Rèn luyện tính tư duy, sáng tạo, linh hoạt, chính xác, khoa học, an toàn lao động, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu mô hình OSI 1.1. Khái niệm giao thức(Protocol) 1.2. Các tổ chức định chuẩn 1.3. Mô hình OSI 1.4. Chức năng của các lớp trong mô hình tham chiếu OSI	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
2. Quá trình xử lý và vận chuyển gói dữ liệu 2.1. Mô hình xử lý 2.2. Quy trình đóng gói dữ liệu	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
3. Mô hình tham chiếu TCP/IP 3.1. Các lớp của mô hình tham chiếu TCP/IP 3.2. Các bước đóng gói dữ liệu trong mô hình TCP/IP	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 3. Địa chỉ IP

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ; TH: 5 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được cấu trúc địa chỉ IPv4;
 - + Hiểu được các lớp địa chỉ IP;
- Kỹ năng:
 - + Đặt được địa chỉ IP cho các máy trạm một cách khoa học, chính xác;
 - + Phân chia được mạng con trong một hệ thống mạng LAN;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện tính tư duy, sáng tạo, linh hoạt, chính xác, khoa học, an toàn lao động, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Tổng quan về địa chỉ IP 2. Giới thiệu các lớp địa chỉ IP 2.1. Lớp A	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
2.2. Lớp B 2.3. Lớp C 2.4. Lớp D và E	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2.5. Ví dụ cách triển khai đặt địa chỉ IP cho một hệ thống mạng 3. Chia mạng con	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

Bài 4. Phương tiện truyền dẫn và các thiết bị mạng

Thời gian: 18 giờ (LT: 5 giờ; TH: 12 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu tác dụng của các phương tiện truyền dẫn;
 - + Khảo sát các thiết bị quan trọng như: Hub, Repeater, Bridge, Router, Switch.... với đầy đủ các thông số.
- Kỹ năng:
 - + Lắp ráp được các thiết bị trong một hệ thống mạng LAN;
 - + Ứng dụng các kỹ thuật bấm cáp mạng một cách thành thạo như; bấm cáp 8 sợi bằng kỹ thuật bấm song song, bấm chéo và bấm cáp 4 sợi.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện tính tư duy, sáng tạo, linh hoạt, chính xác, khoa học, an toàn

lao động, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu về môi trường truyền dẫn 1.1. Khái niệm 1.2. Tần số truyền thông 1.3. Các đặc tính của phương tiện truyền dẫn	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2. Các loại cáp mạng 2.1. Cáp đồng trục 2.2. Cáp xoắn đôi 2.3. Cáp xoắn đôi có vỏ bọc chống nhiễu STP 2.4. Cáp xoắn đôi không có vỏ bọc chống nhiễu UTP	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2.5. Cáp quang 2.6. Các kỹ thuật bấm cáp mạng	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
3. Đường truyền vô tuyến 3.1. Sóng vô tuyến 3.2. Sóng viba 3.3. Hồng ngoại	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
4. Các thiết bị mạng 4.1. Card mạng(Adapter) 4.2. Modem 4.3. Repeater 4.4. Hub 4.5. Bridge 4.6. Switch 4.7. Wireless Access Point 4.8. Router	1 giờ
* Thực hành	4 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình lý thuyết, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành.

+ Phòng thực hành đạt chuẩn;

+ Giấy vẽ A4, A3, bút dạ màu, mực in;

- + Máy tính, đĩa cài đặt Windows 7, 8, 8.1, 10;
- + Thiết bị mạng: Card, bộ định tuyến, Hub, đầu RJ45, cáp mạng, kim bấm cáp, dây mạng.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện môn học.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

Được đánh giá qua bài viết, kiểm tra vấn đáp hoặc trắc nghiệm, tự luận, thực hành đạt các yêu cầu:

- + Biết được các mô hình mạng;
- + Biết được các giao thức truyền trong hệ thống mạng;
- + Phụ trách quản lý một mạng máy tính tại cơ quan xí nghiệp;
- + Biết chuẩn đoán và sửa chữa các sự cố cơ bản trên hệ thống trên mạng;
- + Hiểu rõ các kiến thức về thiết bị mạng;
- + Hệ điều hành mạng.

- Kỹ năng:

- + Thiết kế được các mô hình kết nối một hệ thống mạng LAN;
- + Kỹ thuật bấm cáp mạng;
- + Cài đặt và cấu hình được giao thức mạng TCP/IP;
- + Kiểm tra và chỉnh được các sự cố đơn giản trên mạng;
- + Khai thác dịch vụ Internet;
- + Cài đặt được hệ điều hành mạng.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra vấn đáp trong giờ học, kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra thực hành trên máy tính theo cá nhân hoặc theo nhóm với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: thực hành.

- Hệ thống ngân hàng bài tập thực hành: Cài đặt mạng LAN, kỹ thuật bấm cáp mạng, cài đặt hệ điều hành mạng;

- Hệ thống ngân hàng bài tập mẫu;

- Hệ thống ngân hàng đề thi.

- Cách thức đánh giá điểm: thực hiện theo Điều 14 tại Quy chế đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 45 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

+ Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

+ Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

+ Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

+ Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.

+ Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.

+ Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

+ Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

+ Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

+ Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Nắm được các mô hình mạng và giao thức truy cập đường truyền;
- Nắm được các cấp mạng thông dụng;
- Cách thiết kế mạng LAN;
- Các kỹ thuật băm cấp mạng;
- Đặt được địa chỉ IP cho máy tính;
- Khai thác được các dịch vụ Internet;
- Cài được hệ điều hành mạng.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình quản trị mạng - từ website www.ebook4you.org;
- Ngô Bá Hùng - Phạm Thế Phi (2005), Giáo trình mạng máy tính Đại học Cần Thơ;
- Nguyễn Thúc Hải (2000), Giáo trình Mạng máy tính và các hệ thống mở, NXB Giáo dục.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 20. Bảo trì hệ thống

Tên mô-đun: BẢO TRÌ HỆ THỐNG

Mã mô-đun: MD 20

Thời gian thực hiện mô-đun: 45 giờ (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 28 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Mô-đun được bố trí học sau môn tin học văn phòng, mạng máy tính, hệ điều hành

- Tính chất: Mô-đun Bảo trì hệ thống thuộc chuyên môn nghề được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành.

II. Mục tiêu mô-đun:

- Kiến thức:

+ Trình bày được khái niệm, đặt điểm hình dáng, yêu cầu kỹ thuật.

+ Main, CPU, bộ nhớ, thiết bị vào ra và các phát hiện ngăn chặn Virus.

+ Cài đặt các phần mềm trên máy tính...

+ Nhận biết được một số dạng sai hỏng thường gặp trong quá trình bảo trì máy tính.

- Kỹ năng:

+ Thao tác, chỉnh được các thiết bị, linh kiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

+ Lắp ráp, cài đặt hoàn chỉnh đảm bảo quy cách, tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Phát hiện và xử lý được một số dạng sai hỏng thường gặp trong quá trình thao tác.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Tổng quan	1	1		
	1. Khái niệm PC 2. Lịch sử phát triển của máy tính cá nhân 3. Phần mềm PC 4. Phần cứng PC 5. Các thành phần chính của PC		1		
2	Bài 2: Bo mạch chủ và hệ thống bus	8	4	4	
	1. Tổng quan về bo mạch chính (mainboard) 2. Chipset 3. Hệ thống Bus 4. Bộ nhớ kênh đôi	4	2	2	
	5. Các cổng I/O 6. Tài nguyên hệ thống và giải quyết tranh chấp tài nguyên 7. Bộ nguồn	4	2	2	
3	Bài 3: Bộ vi xử lý	8	4	4	
	1. Tổng quan về bộ vi xử lý 2. Các thông số kỹ thuật quan trọng của bộ vi xử lý	4	2	2	
	3. Cài Cache L1 và Cache L2	4	2	2	
4	Bài 4: Bộ nhớ trong	10	2	7	1
	1. Tổng quan về bộ nhớ bán dẫn 2. Ram	4	1	3	
	3. ROM và BIOS	6	1	4	1
5	Bài 5: Thiết bị lưu trữ	9	2	7	
	1. Ổ đĩa cứng	7	1	6	
	2. Ổ đĩa USB	2	1	1	
	3. Ổ đĩa quang				
6	Bài 6: Thiết bị vào ra	9	2	6	1
	1. Phần cứng hiển thị 2. Phần cứng âm thanh	4	1	3	
	3. Máy in 4. Bàn phím và chuột	5	1	3	1
	Cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Tổng quan

Thời gian: 1 giờ (LT:1 giờ; TH:0 giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm PC.
 - + Trình bày được quy trình và yêu cầu sử phát triển của máy tính cá nhân, các phần mềm máy tính.
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được đặc điểm của máy tính PC;
 - + Phân tích được quy trình lắp ráp máy tính PC;
 - + Thao tác được chi tiết và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
 - + Lắp ráp bộ máy, đảm bảo quy cách, yêu cầu kỹ thuật.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm PC	0,25 giờ
2. Lịch sử phát triển của máy tính cá nhân	
3. Phần mềm PC	0,25 giờ
4. Phần cứng PC	0,25 giờ
5. Các thành phần chính của PC	0,25 giờ

Bài 2: Bo mạch chủ và hệ thống bus

Thời gian: 8 giờ (LT:4giờ; TH:4 giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được tổng quan về bo mạch chính (mainboard)
 - + Trình bày được quy trình và yêu cầu sử phát triển của chip set
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được đặc điểm của Minboard;
 - + Phân tích được chip set, cổng I/O, nguồn;
 - + Thao tác được chi tiết và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và định mức thời gian;

+ Lắp ráp bộ máy, đảm bảo quy cách, yêu cầu kỹ thuật.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự giác trong học tập.

+ Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Tổng quan về bo mạch chính (mainboard)	0,5 giờ
2. Chipset	0,5 giờ
3. Hệ thống Bus	0,5 giờ
4. Bộ nhớ kênh đôi	0,5 giờ
Thực hành	2 giờ
5. Các cổng I/O	0,5 giờ
6. Tài nguyên hệ thống và giải quyết tranh chấp tài nguyên	1 giờ
7. Bộ nguồn	0,5 giờ
Thực hành	2 giờ

Bài 3: Bộ vi xử lý

Thời gian: 8 giờ (LT:4 giờ; TH:4 giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Trình bày được tổng quan về bộ vi xử lý

+ Trình bày được thông số kỹ thuật quan trọng của bộ vi xử lý

- Kỹ năng:

+ Phân tích được đặc điểm của bộ vi xử lý

+ Phân tích được bộ vi xử lý

+ Thao tác được chi tiết và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;

+ Thao tác đảm bảo quy cách, yêu cầu kỹ thuật.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự giác trong học tập.

+ Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Tổng quan về bộ vi xử lý	1 giờ
2. Các thông số kỹ thuật quan trọng của bộ vi xử lý	1 giờ
Thực hành	2 giờ

3. Cài Cache L1 và Cache L2	2 giờ
Thực hành	2 giờ

Bài 4: Bộ nhớ trong

Thời gian: 10 giờ (LT:2 giờ; TH:7 giờ; KT:1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được tổng quan về bộ nhớ bán dẫn
 - + Trình bày được thông số kỹ thuật Ram, ROM và BIOS
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được đặc điểm của nhớ bán dẫn
 - + Phân tích được thông số kỹ thuật Ram, ROM và BIOS
 - + Thao tác được chi tiết và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
 - + Thao tác đảm bảo quy cách, yêu cầu kỹ thuật.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Tổng quan về bộ nhớ bán dẫn	0,5 giờ
2. Ram	0,5 giờ
Thực hành	3 giờ
3. ROM và BIOS	1 giờ
Thực hành	4 giờ
Kiểm tra	1 giờ

Bài 5: Thiết bị lưu trữ

Thời gian: 9 giờ (LT:2 giờ; TH:7 giờ; KT:0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được tổng quan về ổ đĩa cứng HDD, SSD
 - + Trình bày được thông số kỹ thuật SSD, USB, ổ đĩa quang
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được đặc điểm của ổ đĩa cứng HDD, SSD
 - + Phân tích được thông số kỹ thuật SSD, USB, ổ đĩa quang

- + Thao tác được chi tiết và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
- + Thao tác đảm bảo quy cách, yêu cầu kỹ thuật.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

Nội dung bài:

1. Ổ đĩa cứng	1 giờ
Thực hành	6 giờ
2. Ổ đĩa USB	0,75 giờ
3. Ổ đĩa quang	0,25 giờ
Thực hành	1 giờ

Bài 6: Thiết bị vào ra

Thời gian: 9 giờ (LT:2 giờ; TH:6 giờ; KT:1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được tổng quan về phần cứng hiển thị
 - + Trình bày được thông số kỹ thuật âm thanh
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được đặc điểm của phần cứng hiển thị
 - + Phân tích được thông số kỹ thuật về phần cứng
 - + Thao tác được chi tiết và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian;
 - + Thao tác đảm bảo quy cách, yêu cầu kỹ thuật.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

6.1. Phần cứng hiển thị	0,5 giờ
6.2. Phần cứng âm thanh	0,5 giờ
Thực hành	3 giờ
6.3. Máy in	0,5 giờ
6.4. Bàn phím và chuột	0,5 giờ

Thực hành	3 giờ
Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, phòng thực hành: Phòng thực hành phần cứng có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng đảm bảo an toàn.

2. Trang thiết bị máy móc:

- Máy tính, máy chiếu,
- Linh kiện máy tính và các phần mềm ứng dụng

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Tô vít, kìm và các thiết bị khác

- Giáo trình, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra;
- Vỏ Case, bo mạch, mô hình mẫu mẫu.

4. Các điều kiện khác: Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung: Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: vấn đáp, viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về Main, Cpu, bộ nhớ, thiết bị vào ra và các phát hiện ngăn chặn Virus.

+ Nhận biết được một số dạng sai hỏng thường gặp trong quá trình thao tác về Main, Cpu, bộ nhớ, thiết bị vào ra và các phát hiện ngăn chặn Virus.

- Kỹ năng:

+ Lắp ráp hoàn chỉnh bộ máy tính PC và Laptop

+ Phát hiện và xử lý được một số lỗi thường gặp trong quá trình .

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp, tiết kiệm nguyên vật liệu, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: Sản phẩm thực hành, vấn đáp

- Kiểm tra định kỳ: Sản phẩm thực hành

- Thi kết thúc mô-đun:

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun:

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô-đun Bảo trì hệ thống sử dụng để giảng dạy trình độ Trung cấp ngành Công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun

- Đối với giảng viên:

+ Giảng viên trước khi dạy cần căn cứ vào nội dung tổng quát của môn học và nội dung của từng bài học, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện để đảm bảo chất lượng giảng dạy;

+ Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để học sinh dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;

+ Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho học sinh.

- Đối với người học:

+ Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập

+ Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên

+ Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Trình bày được đặc điểm hình dáng, yêu cầu kỹ thuật bảo trì máy tính PC;

- Tháo lắp hoàn chỉnh được máy tính và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Phát hiện và xử lý được một số dạng lỗi thường gặp trong quá trình bảo trì.

4. Tài liệu tham khảo:

- Thủ thuật về Hệ thống - Internet - Nguyễn Trung Hiếu - NXB Thanh Niên năm 2010

- Hướng dẫn Kỹ thuật lắp ráp - Cài đặt - Nâng cấp và bảo trì Máy vi tính đời mới - Nguyễn Thu Nhiên - NXB Thống Kê năm 2013

- Tìm hiểu cấu trúc và hướng dẫn sửa chữa bảo trì máy PC - Phạm Hoàng Dũng, Hoàng Đức Hải NXB Lao động - Xã hội năm 2015

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

MH 21. Tiếng Anh chuyên ngành

Tên môn học: Tiếng Anh chuyên ngành

Mã môn học: MH21

Thời gian thực hiện môn học: 30 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, bài tập: 13 giờ; kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học này dành cho học sinh ngành Công nghệ thông tin. Học sinh học môn này sau khi học xong tiếng Anh và các môn cơ sở ngành.

- Tính chất: Chương trình môn học tiếng Anh chuyên ngành bao gồm các kiến thức, kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành cơ bản trong công nghệ thông tin, phù hợp với trình độ được đào tạo

II. Mục tiêu của môn học:

Sau khi học xong học phần tiếng Anh chuyên ngành, người học đạt được:

- Về kiến thức:

Nhận biết được các từ vựng chuyên ngành trong công nghệ thông tin, cụ thể là trong công việc hàng ngày, các hệ thống máy tính, các trang mạng, các cơ sở dữ liệu, thương mại điện tử và các hệ thống mạng.

- Về kỹ năng:

a) Kỹ năng nghe: Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận các thông tin về các chủ đề liên quan đến chuyên ngành công nghệ thông tin.

b) Kỹ năng nói: Sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành đơn giản để đạt được mục đích trong các hội thoại nhỏ, trên điện thoại, và trong các cuộc họp về các hoạt động hàng ngày trong công việc, các hệ thống máy tính và các trang mạng.

c) Kỹ năng đọc: Đọc hiểu các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các chủ đề thông qua các bài đọc có liên quan đến các hệ thống máy tính và các trang mạng.

d) Kỹ năng viết: Viết được email trao đổi về công việc hàng ngày

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nhận thức được tầm quan trọng của tiếng Anh nói chung và Tiếng Anh chuyên ngành nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, bài tập	Kiểm tra
1	Unit 1: Working in the IT industry	9	5	4	
	+ Meeting people		1	1	
	+ Jobs in IT		1	1	
	+ Schedules		1	1	
	+ Spelling		1	1	
	+ Business matters		1		
2	Unit 2: Computer systems	9	5	4	
	+ Computer hardware		1	1	
	+ Computer software		1	1	
	+ Working with computers		1	1	
	+ Computer usage		1	1	
	+ Business matters		1		
3	Consolidation and test	2		1	2
4	Unit 3: Websites	9	5	3	
	+ Website purpose		1		
	+ Website analytics		1	1	
	+ Website development		1	1	
	+ The best websites		1	1	
	+ Business matters		1		
9	Consolidation	1		1	
	Cộng	30	15	13	2

2. Nội dung chi tiết

Unit 1: Working in the IT industry

Thời gian: 9 giờ (LT: 5 giờ, TH: 4 giờ)

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức: Nhận biết từ vựng về tên gọi các công việc trong ngành công nghệ thông tin, nhận biết được các chữ cái viết tắt chuyên ngành
- Về kỹ năng: Giới thiệu được bản thân và người khác, miêu tả công việc và hoạt động hàng ngày trong công việc ngành công nghệ thông tin
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc thực hành tiếng Anh chuyên ngành

2. Nội dung:

+ Meeting people

2 giờ

+ Jobs in IT	2 giờ
+ Schedules	2 giờ
+ Spelling	2 giờ
+ Business matters	1 giờ

Unit 2: Computer systems

Thời gian: 9 giờ (LT: 5 giờ, TH: 4 giờ)

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức: nhận biết từ vựng về các bộ phận trong phần cứng và phần mềm của máy tính
- Về kỹ năng: miêu tả được phần cứng và phần mềm của máy tính, miêu tả nhiệm vụ của máy tính
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc thực hành tiếng Anh chuyên ngành

2. Nội dung:

+ Computer hardware	2 giờ
+ Computer software	2 giờ
+ Working with computers	2 giờ
+ Computer usage	2 giờ
+ Business matters	1 giờ

Unit 3: Websites

Thời gian: 9 giờ (LT: 5 giờ, TH: 4 giờ)

1. Mục tiêu:

- Về kiến thức: nhận biết từ vựng về các công cụ phân tích trang mạng, về chức năng và đặc điểm của trang mạng
- Về kỹ năng: miêu tả các trang mạng và trang mạng yêu thích và miêu tả được các bước để phát triển một trang mạng
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc thực hành tiếng Anh chuyên ngành

2. Nội dung:

+ Website purpose	2 giờ
+ Website analytics	2 giờ
+ Website development	2 giờ
+ The best websites	2 giờ
+ Business matters	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. Phòng học chuyên môn/nhà xưởng

- Phòng học được trang bị hệ thống đèn đủ ánh sáng;

- Bàn, ghế rời cho sinh viên;
- Bàn ghế giáo viên, bảng, máy chiếu, phấn (hoặc bút bảng).

2. Trang thiết bị máy móc

Máy chiếu, hệ thống âm thanh.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu

Giáo viên sử dụng giáo trình **English for Information Technology** by Maja Olejniczak. Pearson Longman, 2011

4. Các điều kiện khác

Khuyến khích các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, cơ sở giáo dục đại học có đăng ký hoạt động giáo dục nghề nghiệp trang bị phòng học nghe nhìn và các điều kiện khác để có thể tổ chức giảng dạy môn học hoặc một số nội dung của môn học theo hình thức trực tuyến.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- Kiến thức: Các kiến thức về từ vựng và cấu trúc ngữ pháp theo từng chủ đề liên quan trong chương trình.

- Về kỹ năng:

- _ Kỹ năng nghe: Nghe và xác định thông tin về các chủ đề liên quan trong chương trình

- _ Kỹ năng nói: Sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành đơn giản để đạt được mục đích trong các hội thoại nhỏ, trên điện thoại, và trong các cuộc họp về các hoạt động hàng ngày trong công việc, các hệ thống máy tính, các trang mạng

- _ Kỹ năng đọc: Đọc hiểu các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các chủ đề thông qua các bài đọc có liên quan đến các hệ thống máy tính.

- _ Kỹ năng viết: Viết được email trao đổi về công việc hàng ngày

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Làm việc độc lập hoặc theo nhóm.

2. Phương pháp:

Việc đánh giá kết quả học tập của người học được thực hiện theo quy định tại Thông tư 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ, và theo Quyết định số 333/QĐ- CĐCNHY ngày 24/7/2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên về việc ban hành Quy chế Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy môđun hoặc tín chỉ.

- Phương pháp đánh giá:
 - + Kiểm tra thường xuyên: hình thức kiểm tra vấn đáp, bài tập
 - + Kiểm tra định kỳ: hình thức kiểm tra tự luận hoặc vấn đáp hoặc bài tập nhóm
 - + Thi kết thúc môn học: Vấn đáp

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho trình độ trung cấp, cao đẳng. Tổng thời gian thực hiện môn học là 60 giờ, giảng viên giảng dạy giờ lý thuyết kết hợp với các bài tập thực hành đan xen.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên: Giáo viên vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học; chú trọng phương pháp giao tiếp trong giảng dạy; áp dụng đa dạng các kỹ thuật dạy học; lấy người học làm trung tâm; tổ chức các hoạt động nghe, nói, đọc và viết sinh động nhằm tăng cường sự tham gia của người học; tổ chức các hoạt động đa dạng với sự hỗ trợ của các học liệu, giáo cụ trực quan sinh động phục vụ mục tiêu bài học.

- Đối với người học:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu và đồ dùng học tập.
- + Người học phải nghiên cứu tài liệu theo yêu cầu của giảng viên.
- + Tích cực nghiên cứu, tự học, làm bài tập về nhà. Trước mỗi tiết bài tập, sinh viên phải hoàn thành các bài tập ở nhà theo yêu cầu của giảng viên.
- + Tích cực tham gia xây dựng bài trên lớp.

3. Những trọng tâm cần chú ý

- Từ vựng: từ vựng về hệ thống máy tính và các trang mạng
- Các chữ cái viết tắt chuyên ngành
- Mô tả được chức năng và hoạt động của các bộ phận trong hệ thống máy tính và của các trang mạng

4. Tài liệu tham khảo:

Eric H.Glending and John McEwan (2014). *Basic English for Computing*. Oxford.

Jon Marks. *Check your English Vocabulary for Computers and Information Technology*. A-C Black Publishers Ltd.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có)

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 22. Lắp ráp và bảo trì máy tính

+ Tên mô đun: LẮP RÁP VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH

+ Mã mô đun: MĐ22

+ Thời gian thực hiện mô đun: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- **Vị trí:** Mô đun Lắp ráp và bảo trì máy tính là mô đun bắt buộc thuộc nhóm các mô đun cơ sở ngành được bố trí giảng dạy sau các môn chung và môn học Cấu trúc máy tính.

- **Tính chất:** Mô đun cung cấp cho học sinh kiến thức về các bước lắp ráp phần cứng máy tính, cài đặt các chương trình phần mềm, hệ điều hành, phân vùng ổ đĩa, tạo đĩa hệ thống và khắc phục các sự cố về máy tính.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các khái niệm về các linh kiện, thiết bị máy tính;
- + Trình bày được chức năng của các linh kiện, thiết bị máy tính;
- + Trình bày được qui trình lắp ráp phần cứng máy tính;
- + Trình bày được qui trình cài đặt hệ điều hành, chương trình điều khiển thiết bị, các phần mềm ứng dụng,...;

- Về kỹ năng:

- + Vận dụng thành thạo các bước lắp ráp các linh kiện máy tính;
- + Cài đặt thành thạo các chương trình phần mềm trên máy tính;
- + Khắc phục được các sự cố, bảo trì máy tính;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy, sáng tạo, tính cẩn thận, chính xác, chủ động, tự tin, khoa học, thẩm mỹ và an toàn lao động, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Bài 1. Nghiên cứu về máy tính và các thiết bị ngoại vi	4	2	2	
	1.1. Giới thiệu các linh kiện, thiết bị máy tính 1.2. Bản mạch chính (MainBoard) 1.3. Bộ vi xử lý (CPU) 1.4. Pin CMOS 1.5. Bộ nhớ RAM		1	1	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	1.6. BIOS				
	1.7. Vỏ máy tính (Case) 1.8. Bộ nguồn 1.9. Card mở rộng 1.10. Thiết bị lưu trữ 1.11. Thiết bị nhập 1.12. Thiết bị xuất 1.13. Phần mềm máy tính		1	1	
	Bài 2. Lắp ráp máy tính	6	2	4	
	2.1. Chuẩn bị dụng cụ và linh kiện, thiết bị 2.2. Quy trình lắp ráp 2.3. Lắp các thiết bị lên mainboard 2.4. Lắp mainboard vào Case		1	2	
2	2.5. Lắp các linh kiện khác vào các khe mở rộng trên mainboard 2.6. Nối các giao tiếp giữa mainboard, nguồn, thiết bị lưu trữ vào Case 2.7. Kiểm tra các khâu lắp ráp trước khi bật máy		1	2	
	Bài 3. Thiết lập thông tin trong BIOS	6	2	4	
3	3.1. Thiết lập các thông số cơ bản 3.2. Cài đặt thời gian, ngày tháng 3.3. Cài đặt các ổ đĩa sử dụng 3.4. Thiết lập các thông số nâng cao khác 3.5. Cài đặt mật khẩu Supervisor, mật khẩu User 3.6. Cài đặt thứ tự ổ đĩa khởi động 3.7. Chia sẻ dung lượng bộ nhớ màn hình (đối với mainboard có VGA onboard) 3.8. Cài đặt chế độ khởi động máy tính từ xa 3.9. Một số tính năng nâng cao khác		2	4	
	Bài 4. Cài đặt phần mềm	13	4	8	1
4	4.1. Chia ổ cứng 4.2. Chia ổ cứng bằng phần mềm FDISK 4.3. Chia ổ cứng bằng phần mềm PQmagic 4.4. Chia ổ cứng bằng phần mềm Acronis 4.5. Cài đặt hệ điều hành Windows 4.6. Cài hệ điều hành từ đĩa CD/DVD 4.7. Cài đặt từ ổ cứng hoặc USB 4.8. Cài đặt chương trình điều khiển		2	4	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	4.9. Cài chương trình điều khiển trên đĩa CD/DVD có sẵn 4.10. Tìm kiếm chương trình điều khiển trên Internet 4.11. Cài đặt các phần mềm thông dụng 4.12. Font chữ và bộ gõ 4.13. Phần mềm văn phòng 4.14. Phần mềm đồ họa 4.15. Phần mềm từ điển 4.16. Phần mềm xem phim, nghe nhạc		2	4	1
	Bài 5. Cài đặt nâng cao	12	4	8	
	5.1. Cài đặt phần mềm diệt virus 5.2. Cài đặt tường lửa ZoneAlarm 5.3. Thiết lập mạng 5.4. Đặt tên máy, tên nhóm 5.5. Gán địa chỉ IP tĩnh 5.6. Chia sẻ tài nguyên trong mạng 5.7. Hạn chế quyền truy cập hệ thống 5.8. Cấp Account với quyền Limited 5.9. Hạn chế quyền với các thiết lập trong Registry		2	4	
5	5.10. Reset mật khẩu trong BIOS và trên Windows 5.11. Reset mật khẩu BIOS bằng phần mềm và jumper 5.12. Reset mật khẩu Windows bằng tiện ích trên đĩa Hiren's Boot 5.13. Cài đặt và cấu hình chương trình đóng băng ổ cứng DeepFreeze Administrator 5.14. Sử dụng chương trình đóng băng ổ cứng DeepFreeze 5.15. Sao lưu và phục hồi dữ liệu với phần mềm Ghost 5.16. Cài đặt và cấu hình máy ảo với phần mềm VMware 5.17. Sử dụng máy ảo trong VMware		2	4	
	Bài 6. Bảo trì máy tính	4	1	2	1
6	6.1. Dọn dẹp ổ đĩa cứng, chống phân mảnh 6.2. Bảo trì các thiết bị phần cứng 6.3. Các thông báo lỗi và cách khắc phục 6.4. Vệ sinh an toàn lao động		1	2	1

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Nghiên cứu về máy tính và các thiết bị ngoại vi

Thời gian: 4 giờ (LT: 2 giờ; TH: 2 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Trình bày được những linh kiện, thiết bị phần cứng máy tính;
- + Trình bày được tính năng, tác dụng của các thiết bị phần cứng;
- + Phân loại được một số phần mềm thông dụng;

- Kỹ năng:

Vận dụng được các tính năng của các thiết bị, linh kiện máy tính và các phần mềm thông dụng vào thực tế.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nghiêm túc, tích cực, sáng tạo, đúng thời gian, an toàn thiết bị, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1.1. Giới thiệu các linh kiện, thiết bị máy tính 1.2. Bản mạch chính (MainBoard) 1.3. Bộ vi xử lý (CPU) 1.4. Pin CMOS 1.5. Bộ nhớ RAM 1.6. BIOS	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
1.7. Vỏ máy tính (Case) 1.8. Bộ nguồn 1.9. Card mở rộng 1.10. Thiết bị lưu trữ 1.11. Thiết bị nhập 1.12. Thiết bị xuất 1.13. Phần mềm máy tính	1 giờ
* Thực hành	1 giờ

Bài 2. Lắp ráp máy tính

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

Trình bày được qui trình lắp ráp các linh kiện phần cứng thành một chiếc máy tính hoàn chỉnh;

- Kỹ năng:

+ Vận dụng lắp ráp được một chiếc máy tính hoàn chỉnh;

+ Kiểm tra các khâu lắp ráp trước khi vận hành.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác, khoa học, làm việc đúng thời gian, an toàn thiết bị, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập tốt.

2. Nội dung bài:

2.1. Chuẩn bị dụng cụ và linh kiện, thiết bị 2.2. Qui trình lắp ráp 2.3. Lắp các thiết bị lên mainboard 2.4. Lắp mainboard vào Case	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2.5. Lắp các linh kiện khác vào các khe mở rộng lên mainboard 2.6. Nối các giao tiếp giữa mainboard, nguồn, thiết bị lưu trữ vào Case 2.7. Kiểm tra các khâu lắp ráp trước khi bật máy	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 3. Thiết lập thông tin trong BIOS

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

Hiểu được các thông số kỹ thuật trong Bios, các tổ hợp phím truy cập Bios và các phím dịch chuyển, lựa chọn.

- Kỹ năng:

+ Khai báo được các thông số phù hợp trong BIOS cho các thiết bị;

+ Thiết lập được một số tính năng cao cấp khác trong BIOS phục vụ cho mục đích quản lý và cài đặt hệ điều hành như mật khẩu, bật máy tính từ xa, khởi động từ ổ đĩa CD/DVD,...

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện tính chính xác, khoa học, logic hệ thống, đúng thời gian, an toàn thiết bị, có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

3.1. Thiết lập các thông số cơ bản 3.2. Cài đặt thời gian, ngày tháng 3.3. Cài đặt các ổ đĩa sử dụng 3.4. Thiết lập các thông số nâng cao khác 3.5. Cài đặt mật khẩu Supervisor, mật khẩu User 3.6. Cài đặt thứ tự ổ đĩa khởi động	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

3.7. Chia sẻ dung lượng bộ nhớ màn hình (đối với mainboard có VGA onboard)	1 giờ
3.8. Cài đặt chế độ khởi động máy tính từ xa	
3.9. Một số tính năng nâng cao khác	
* Thực hành	2 giờ

Bài 4. Cài đặt phần mềm

Thời gian: 13 giờ (LT: 4 giờ; TH: 8 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được các bước chia ổ cứng bằng phần mềm FDISK, PQmagic, Acronis.
 - + Trình bày được các bước cài đặt hệ điều hành, driver và các phần mềm ứng dụng.
- Kỹ năng:
 - + Vận dụng thành thạo cách chia ổ cứng bằng các phần mềm chia ổ như FDISK, PQmagic, Acronis vào thực tế.
 - + Vận dụng tìm kiếm chương trình điều khiển cho các thiết bị trên Internet;
 - + Cài đặt thành thạo hệ điều hành Windows;
 - + Cài đặt được chương trình điều khiển cho các thiết bị sau khi cài xong hệ điều hành;
 - + Cài đặt được các phần mềm ứng dụng thông dụng vào máy tính;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Rèn luyện tính tự duy, sáng tạo, linh hoạt trong quá trình cài đặt phần mềm, làm việc đúng thời gian, an toàn thiết bị, có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

4.1. Chia ổ cứng 4.2. Chia ổ cứng bằng phần mềm FDISK 4.3. Chia ổ cứng bằng phần mềm PQmagic 4.4. Chia ổ cứng bằng phần mềm Acronis	1 giờ
4.5. Cài đặt hệ điều hành Windows 4.6. Cài hệ điều hành từ đĩa CD/DVD 4.7. Cài đặt từ ổ cứng hoặc USB 4.8. Cài đặt chương trình điều khiển	1 giờ
* Thực hành	4 giờ
4.9. Cài chương trình điều khiển trên đĩa CD/DVD có sẵn 4.10. Tìm kiếm chương trình điều khiển trên Internet 4.11. Cài đặt các phần mềm thông dụng 4.12. Font chữ và bộ gõ	1 giờ
4.13. Phần mềm văn phòng 4.14. Phần mềm đồ họa 4.15. Phần mềm từ điển 4.16. Phần mềm xem phim, nghe nhạc	1 giờ

* Thực hành	4 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

Bài 5. Cài đặt nâng cao

Thời gian: 12 giờ (LT: 4 giờ; TH: 8 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được các bước cài đặt các phần mềm diệt virus.
 - + Trình bày được các bước cài đặt chương trình đóng băng ổ cứng.
- Kỹ năng:
 - + Cài đặt thành thạo phần mềm diệt virus, chương trình đóng băng ổ cứng.
 - + Sao lưu, phục hồi được hệ thống khi gặp sự cố.
 - + Cài đặt và sử dụng được máy ảo.
 - + Cài đặt được cấu hình mạng.
 - + Chia sẻ và sử dụng được tài nguyên trên mạng LAN.
 - + Hạn chế được một số quyền trên Windows thông qua tài khoản truy cập.
 - + Cài đặt được nhiều hệ điều hành trên một máy tính.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện tính tư duy, sáng tạo, linh hoạt trong quá trình cài đặt phần mềm, tuân thủ thời gian và an toàn thiết bị, có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập tốt.

2. Nội dung bài:

5.1. Cài đặt phần mềm diệt virus 5.2. Cài đặt tường lửa ZoneAlarm 5.3. Thiết lập mạng 5.4. Đặt tên máy, tên nhóm 5.5. Gán địa chỉ IP tĩnh	1 giờ
5.6. Chia sẻ tài nguyên trong mạng 5.7. Hạn chế quyền truy cập hệ thống 5.8. Cấp Account với quyền Limited 5.9. Hạn chế quyền với các thiết lập trong Registry	1 giờ
* Thực hành	4 giờ
5.10. Reset mật khẩu trong BIOS và trên Windows 5.11. Reset mật khẩu BIOS bằng phần mềm và jumper 5.12. Reset mật khẩu Windows bằng tiện ích trên đĩa Hiren's Boot 5.13. Cài đặt và cấu hình chương trình đóng băng ổ cứng DeepFreeze Administrator	1 giờ
5.14. Sử dụng chương trình đóng băng ổ cứng DeepFreeze 5.15. Sao lưu và phục hồi dữ liệu với phần mềm Ghost 5.16. Cài đặt và cấu hình máy ảo với phần mềm VMware 5.17. Sử dụng máy ảo trong VMware	1 giờ
* Thực hành	4 giờ

Bài 6. Bảo trì máy tính

Thời gian: 4 giờ (LT: 1 giờ; TH: 2 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Trình bày được quy trình bảo trì máy tính, vệ sinh công nghiệp các linh kiện máy tính;

+ Trình bày được các bước dọn dẹp ổ đĩa cứng, chống phân mảnh ổ đĩa cứng

- Kỹ năng:

+ Bảo trì bảo dưỡng máy tính thành thạo đúng quy trình kỹ thuật.

+ Khắc phục được các sự cố máy tính;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện tính tư duy, sáng tạo, linh hoạt, chính xác, khoa học, an toàn lao động, có khả năng làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

6.1. Dọn dẹp ổ đĩa cứng, chống phân mảnh 6.2. Bảo trì các thiết bị phần cứng 6.3. Các thông báo lỗi và cách khắc phục 6.4. Vệ sinh an toàn lao động	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình lý thuyết, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện môn học.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

Trang bị kiến thức về kỹ thuật máy tính, lựa chọn cài đặt hệ điều hành Windows phù hợp với cấu hình máy tính, tìm kiếm trình điều khiển thiết bị trên internet và các phần mềm ứng dụng.

- Kỹ năng:

+ Lắp ráp các linh kiện thành một chiếc máy tính hoàn chỉnh;

+ Thiết lập các thông số phù hợp trong BIOS;

- + Chia ổ cứng thành thạo;
- + Cài đặt được các phần mềm ứng dụng;
- + Khắc phục được sự cố máy tính;
- + Kiểm tra lỗi và đưa ra phương án xử lý.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra vấn đáp trong giờ học, kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra thực hành theo cá nhân hoặc theo nhóm với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: thực hành.

- Cách thức đánh giá điểm: thực hiện theo Điều 14 tại Quy chế đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 60 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

+ Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

- + Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.
- + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.
- + Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.
- + Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.
- + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.
- + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).
- + Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Quy trình lắp ráp máy tính;
- Cách chia ổ đĩa cứng;
- Cài đặt hệ điều hành Windows;
- Cài đặt chương trình điều khiển cho thiết bị;
- Tìm kiếm chương trình điều khiển thiết bị trên Internet;
- Cấu hình mạng;
- Chia sẻ tài nguyên mạng;
- Hạn chế quyền trong Windows;
- Reset mật khẩu BIOS và mật khẩu Windows;
- Bảo trì thiết bị máy tính.

4. Tài liệu tham khảo:

- Nguyễn Thu Thiên (2005), Hướng Dẫn Kỹ Thuật Lắp Ráp - Cài Đặt - Nâng Cấp & Bảo Trì Máy Vi Tính Đời Mới, NXB Thống kê;
- Trần Thành Trí, Tiêu Đông Nhơn, Hồ Viết Quang Thạch, Cao Hoàng Anh Tuấn (2008), Giáo Trình Lắp Ráp & Cài Đặt Máy Vi Tính, NXB Đại Học Quốc Gia TP.HCM;
- Nguyễn Công Sơn - Minh Tuấn (2008), Hướng Dẫn Các Kỹ Thuật Lắp Ráp, Cài Đặt Máy Tính Đời Mới, NXB Tổng Hợp TP. Hồ Chí Minh;
- Xuân Toại, GREG RICCARDI, BILL ZOELLICK (2005), Lắp Ráp, Cài Đặt & Nâng Cấp Máy Tính (Sửa Chữa, Nâng Cấp Máy Vi Tính Đời Mới - Ấn Bản Mới), NXB Thống kê.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 23. Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin

Tên môn học: Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin

Mã môn học: MĐ23

Thời gian thực hiện mô-đun: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Mô-đun này được bố trí giảng sau các môn cơ sở ngành, Quản trị cơ sở dữ liệu;

- Tính chất: Mô-đun Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin là mô-đun bắt buộc thuộc chuyên môn nghề của chương trình đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm).

II. Mục tiêu của Mô-đun:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được các khái niệm, thành phần, vai trò của các hệ thống thông tin;
 - + Hiểu được qui trình để xây dựng một hệ thống thông tin thành công;
 - + Biết đặc điểm, tính năng của một số loại hệ thống thông tin thông dụng;
 - + Biết một số phương pháp phân tích thiết kế hệ thống thông tin;
 - + Hiểu được qui trình, nội dung của việc khảo sát hiện trạng của hệ thống thông tin thực;
 - + Biết được cách thức mô hình hóa hệ thống thông tin;
 - + Biết được các bước xây dựng một dự án thiết kế hệ thống thông tin;
 - + Hiểu được các khái niệm, thành phần,... của các phương pháp phân tích hệ thống về các chức năng xử lý và các mối quan hệ thông tin giữa các chức năng;
 - + Xây dựng được các biểu đồ phân rã chức năng (BFD), các biểu đồ luồng dữ liệu các mức (DFD) và sơ đồ ngữ cảnh cho các hệ thống thông tin giả định cũng như trong thực tiễn khảo sát;
 - + Hiểu được các khái niệm, thành phần, qui trình,... của các phương pháp phân tích hệ thống thông tin về dữ liệu;
 - + Chuẩn hóa được các quan hệ về dạng chuẩn;
 - + Biết các phương pháp khảo sát hệ thống thông tin thực;
 - + Hiểu được qui trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin;
 - + Hiểu được các phương pháp phân tích, các phương pháp thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin;
- Kỹ năng:
 - + Mô tả mạch lạc được các nội dung của từng bước xây dựng hệ thống;
 - + Trình bày mạch lạc được đặc điểm của mỗi loại hệ thống.

- + Hiểu được các thông tin kết quả khảo sát của một số hệ thống thông tin thông dụng: Quản lý kho hàng, quản lý đào tạo, quản lý cán bộ;
 - + Phân tích được các thuộc tính, các mối quan hệ, tính hợp lý của các thông tin trong các hệ thống trên và trình bày lại một cách khoa học;
 - + Xây dựng được lược đồ cấu trúc dữ liệu cho một số hệ thống thông tin thông dụng (giải định, khảo sát trực tiếp trong thực tiễn);
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm
- Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

STT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, Thảo luận, Bài tập	Kiểm tra
Bài 1	Đại cương về hệ thống thông tin quản lý	6	5	1	
1.	Hệ thống thông tin quản lý		0.5		
1.1.	Đặt vấn đề				
1.2.	Hệ thống- Hệ thống thông tin				
2.	Các hệ thống TT thông dụng		1		
2.1.	Hệ xử lý dữ liệu				
2.2.	Hệ thông tin quản lý				
2.3.	Hệ hỗ trợ quyết định				
2.4.	Hệ chuyên gia				
3.	Các thành phần một hệ thống thông tin		0.5		
4.	Xây dựng thành công một dự án CNTT		1		
5.	Một số phương pháp phân tích thiết kế		1		
5.1.	Phương pháp phân tích thiết kế có cấu trúc				
5.2.	Phương pháp phân tích thiết kế Merise				
5.3.	Phương pháp phân tích GLACSI				
6.	Các bước xây dựng hệ thống thông tin		1	1	
Bài 2	Khảo sát hiện trạng hệ thống	11	5	5	1
1.	Phương pháp mô hình hoá hệ thống		1	1	
1.1.	Khái niệm				
1.2.	Các bước chính				
2.	Nội dung nghiên cứu và đánh giá hiện trạng		1	1	

STT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, Thảo luận, Bài tập	Kiểm tra
3.	Các nguồn điều tra và một số phương pháp khảo sát thường dùng		1	1	
3.1.	Người sử dụng trong hệ thống				
3.2.	Các tài liệu mô tả quy trình, chức trách				
3.3.	Các hồ sơ, thông báo, bảng biểu				
3.4.	Các tệp dữ liệu và chương trình máy tính				
4.	Xây dựng dự án		1	1	
4.1.	Xác định phạm vi, mục tiêu				
4.2.	Xây dựng giải pháp khả thi				
4.3.	Lập kế hoạch triển khai				
5.	Giới thiệu nghiên cứu hiện trạng một số hệ thống thông tin phổ biến		1	1	
5.1.	Hệ thống thông tin “ Quản lý kho hàng”				
5.2.	Hệ thống thông tin “Quản lý cán bộ”				
5.3.	Hệ thống thông tin “ Quản lý đào tạo”				
	Kiểm tra				1
Bài 3	Phân tích hệ thống về chức năng	28	8	18	1
1.	Sơ đồ chức năng nghiệp vụ		2	5	
1.1.	Các khái niệm				
1.2.	Xây dựng sơ đồ BFD				
2.	Sơ đồ dòng dữ liệu		3	6	
2.1.	Khái niệm và các thành phần				
2.2.	Phân rã sơ đồ DFD theo mức				
2.3.	Sơ đồ ngữ cảnh				
3.	Đặc tả tiến trình		3	8	
3.1.	Phương pháp dùng bảng				
3.2.	Phương pháp dùng ngôn ngữ có cấu trúc				
3.3.	Phương pháp dùng sơ đồ khối				
4.	Kiểm tra				1
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Đại cương về hệ thống thông tin quản lý

Thời gian 6 giờ (Lý thuyết 5 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Hiểu được các khái niệm, thành phần, vai trò của các hệ thống thông tin;
- + Làm quen với một số hệ thống thông tin thông dụng;
- + Hiểu được qui trình để xây dựng một hệ thống thông tin thành công;
- + Biết đặc điểm, tính năng của một số loại hệ thống thông tin thông dụng;
- + Biết một số phương pháp phân tích thiết kế hệ thống thông tin;
- Kỹ năng:
 - + Mô tả mạch lạc được các nội dung của từng bước xây dựng hệ thống;
 - + Trình bày mạch lạc được đặc điểm của mỗi loại hệ thống.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tích cực trong học tập.

2. Nội dung bài học:

1. Hệ thống thông tin quản lý	0,5 giờ
1.1. Khái niệm	0.2 giờ
1.2. Hệ thống - Hệ thống thông tin quản lý	0.3 giờ
2. Các hệ thống TT thông dụng	1 giờ
2.1. Hệ xử lý dữ liệu	0.25 giờ
2.2. Hệ thông tin quản lý	0.25 giờ
2.3. Hệ hỗ trợ quyết định	0.25 giờ
2.4. Hệ chuyên gia	0.25 giờ
3. Các thành phần một hệ thống thông tin	0.5 giờ
4. Xây dựng thành công một dự án CNTT	1 giờ
5. Một số phương pháp phân tích thiết kế	1 giờ
5.1. Phương pháp phân tích thiết kế có cấu trúc	0.5 giờ
5.2. Phương pháp phân tích thiết kế Merise	0.25 giờ
5.3. Phương pháp phân tích GLACSI	0.25 giờ
6. Các bước xây dựng hệ thống thông tin	0,5 giờ
Thực hành	1 giờ

Bài 2: Khảo sát hiện trạng hệ thống

Thời gian 10 giờ (Lý thuyết 5 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 5 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được qui trình, nội dung của việc khảo sát hiện trạng của hệ thống thông tin thực;
 - + Biết được cách thức mô hình hóa hệ thống thông tin;
 - + Hiểu được các nội dung nghiên cứu và đánh giá hiện trạng;
 - + Biết cách sử dụng các nguồn điều tra và một số phương pháp khảo sát thường dùng;

- + Biết được các bước xây dựng một dự án thiết kế hệ thống thông tin;
 - Kỹ năng:
 - + Hiểu được các thông tin kết quả khảo sát của một số hệ thống thông tin thông dụng: Quản lý kho hàng, quản lý đào tạo, quản lý cán bộ
 - + Phân tích được các thuộc tính, các mối quan hệ, tính hợp lý của các thông tin trong các hệ thống trên và trình bày lại một cách khoa học;
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nghiêm túc, khoa học, tỉ mỉ trong học lý thuyết. Tích cực tư duy phân tích các bài tập, chủ động liên hệ với các thông tin thực tiễn.
2. Nội dung bài học:

1. Phương pháp mô hình hoá hệ thống	0,5 giờ
1.1. Khái niệm	0,2 giờ
1.2. Các bước chính	0,3 giờ
2. Nội dung nghiên cứu và đánh giá hiện trạng	0,5 giờ
3. Các nguồn điều tra và một số phương pháp khảo sát thường dùng	1 giờ
3.1. Người sử dụng trong hệ thống	0.25 giờ
3.2. Các tài liệu mô tả quy trình, chức trách	0.25 giờ
3.3. Các hồ sơ, thông báo, bảng biểu	0.25 giờ
3.4. Các tệp dữ liệu và chương trình máy tính	0.25 giờ
4. Xây dựng dự án	1,5 giờ
4.1. Xác định phạm vi, mục tiêu	0.5 giờ
4.2. Xây dựng giải pháp khả thi	0.5 giờ
4.3. Lập kế hoạch triển khai	0.5 giờ
5. Giới thiệu nghiên cứu hiện trạng một số hệ thống thông tin phổ biến	1,5 giờ
5.1. Hệ thống thông tin “Quản lý kho hàng”	0.5 giờ
5.2. Hệ thống thông tin “Quản lý cán bộ”	0.5 giờ
5.3. Hệ thống thông tin “Quản lý đào tạo”	0.5 giờ
Thực hành	5 giờ
Kiểm tra	1 giờ

Bài 3: Phân tích hệ thống về chức năng

Thời gian 24 giờ (LT 8 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 15 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được các khái niệm, thành phần của sơ đồ chức năng nghiệp vụ;
 - + Hiểu và xây dựng được các biểu đồ phân rã chức năng BFD;

- + Hiểu và xây dựng được sơ đồ dòng dữ liệu, biểu đồ luồng dữ liệu DFD, sơ đồ ngữ cảnh;
- + Nắm được các phương pháp dùng bảng, ngôn ngữ có cấu trúc, sơ đồ khối để đặc tả tiến trình của hệ thống thông tin
- Kỹ năng:
 - + Xây dựng được các biểu đồ phân rã chức năng (BFD), các biểu đồ luồng dữ liệu các mức (DFD) và sơ đồ ngữ cảnh cho các hệ thống thông tin giả định cũng như trong thực tiễn khảo sát;
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Nghiêm túc, khoa học, tỉ mỉ trong học lý thuyết. Tích cực tư duy phân tích các bài tập, chủ động liên hệ với các thông tin thực tiễn.

2. Nội dung bài học:

1.	Sơ đồ chức năng nghiệp vụ	7 giờ
1.1.	Các khái niệm	0,5 giờ
1.2.	Xây dựng sơ đồ BFD	1,5 giờ
	Thực hành	5 giờ
2.	Sơ đồ dòng dữ liệu	9 giờ
2.1.	Khái niệm và các thành phần	0,5 giờ
2.2.	Phân rã sơ đồ DFD theo mức	1,5 giờ
2.3.	Sơ đồ ngữ cảnh	1 giờ
	Thực hành	6 giờ
3.	Đặc tả tiến trình	10 giờ
3.1.	Phương pháp dùng bảng	1 giờ
3.2.	Phương pháp dùng ngôn ngữ có cấu trúc	1 giờ
3.3.	Phương pháp dùng sơ đồ khối	1 giờ
	Thực hành	7 giờ
4.	Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô-đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng: Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.
2. Trang thiết bị máy móc:
 - Máy tính, máy chiếu, mạng Lan.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:
 - Máy tính cá nhân, giáo trình, bài giảng, slide, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra;
4. Các điều kiện khác: Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung: Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:

- + Biết các phương pháp khảo sát hệ thống thông tin thực;
- + Hiểu được qui trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin;
- + Xây dựng được các biểu đồ phân rã chức năng (BFD), các biểu đồ luồng dữ liệu các mức (DFD) và sơ đồ ngữ cảnh cho các hệ thống thông tin giả định cũng như trong thực tiễn khảo sát;

- + Hiểu được các phương pháp phân tích, các phương pháp thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin;

- Kỹ năng:

- + Mô tả mạch lạc được các nội dung của từng bước xây dựng hệ thống;
- + Trình bày mạch lạc được đặc điểm của mỗi loại hệ thống.
- + Hiểu được các thông tin kết quả khảo sát của một số hệ thống thông tin thông dụng: Quản lý kho hàng, quản lý đào tạo, quản lý cán bộ;
- + Phân tích được các thuộc tính, các mối quan hệ, tính hợp lý của các thông tin trong các hệ thống trên và trình bày lại một cách khoa học;
- + Xây dựng được lược đồ cấu trúc dữ liệu cho một số hệ thống thông tin thông dụng (giải định, khảo sát trực tiếp trong thực tiễn);

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành
- + Nghiêm túc, tỉ mỉ, sáng tạo trong quá trình tiếp thu kiến thức và vận dụng vào việc xây dựng các cơ sở dữ liệu cụ thể. Chủ động, tích cực tìm hiểu các tài liệu và nguồn bài tập liên quan.
- + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: vấn đáp, giấy
- Kiểm tra định kỳ: giấy
- Thi kết thúc mô-đun: Vấn đáp

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho sinh viên Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các nghề thuộc các ngành nghề Tin học, Quản trị kinh doanh.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun:

- Đối với giảng viên:

- + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng

giảng dạy.

- + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để sinh viên dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;

- + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho sinh viên.

- Đối với người học:

- + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập

- + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên

- + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;

- + Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý :

- Khảo sát hệ thống;

- Phân tích hệ thống về chức năng;

- Phân tích hệ thống về dữ liệu;

- Thiết kế hệ thống về tổng thể, giao diện và chương trình.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Hoàng Tuy, Phân tích Hệ thống và ứng dụng, NXB Khoa học kỹ thuật, 1992;

- Ngô Trung Việt, Phân tích và thiết kế tin học hệ thống quản lý - kinh doanh - nghiệp vụ, NXB Giao thông vận tải, 1995;

- Viện Toán học, Phân tích hệ thống ứng dụng, 1997;

- Errol Simon, Distributed Information Systems, McGraw - Hill, 1996.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 24. Lập trình hướng đối tượng

+ Tên mô đun: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

+ Mã mô đun: MĐ 24

+ Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí: Lập trình hướng đối tượng là mô đun nghề bắt buộc thuộc chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm), mô đun này được bố trí sau các môn học cấu trúc dữ liệu và giải thuật, ngôn ngữ lập trình C.

- Tính chất: Sau khi học xong học phần lập trình hướng đối tượng học sinh có kiến thức về các câu lệnh và cách đóng gói một chương trình.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

+ Cung cấp cho học sinh những khái niệm, câu lệnh, từ khóa, cú pháp, cách khai báo và sử dụng biến, hàm và các cấu trúc lệnh;

+ Trang bị cho học sinh kiến thức cơ bản về lập trình hướng đối tượng.

- Về kỹ năng:

+ Học sinh lập trình các chương trình ứng dụng vào trong thực tế nhu cầu cuộc sống.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	LT	TH	KT
1	Bài 1. Mở đầu	2	2		
	1.1. Một chương trình C++ đơn giản. 1.2. Biên dịch một chương trình C++. 1.3. Việc biên dịch C++ diễn ra như thế nào. 1.4. Biến 1.5. Xuất/ nhập đơn giản 1.6. Chú thích 1.7. Bộ nhớ		1		

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	LT	TH	KT
	1.8. Số nguyên 1.9. Số thực 1.10. Ký tự 1.11. Chuỗi 1.12. Tên		1		
2	Bài 2. Biểu thức	6	2	4	
	2.1 Toán tử toán học 2.2. Toán tử quan hệ 2.3 Toán tử luận lý 2.4. Toán tử trên bit 2.5. Toán tử tăng/ giảm 2.6. Toán tử khởi tạo 2.7. Toán tử điều kiện 2.8. Toán tử phẩy 2.9. Toán tử lấy kích thước 2.10. Độ ưu tiên của các toán tử 2.11. Chuyển kiểu đơn giản		1	2	
3	Bài 3. Lệnh	13	3	9	1
	3.1. Lệnh đơn và lệnh phức 3.2. Lệnh if 3.3. Lệnh switch 3.4. Lệnh while 3.5. Lệnh do - while 3.6. Lệnh for 3.7. Lệnh continue 3.8. Lệnh break 3.9. Lệnh goto 3.10. Lệnh return * Kiểm tra định kỳ		1	3	1
4	Bài 4. Hàm	7	3	4	
	4.1. Hàm đơn giản 4.2. Tham số và đối số 4.3. Phạm vi cục bộ và toàn cục 4.4. Toán tử phạm vi 4.5. Biến tự động 4.6. Biến thanh ghi 4.7. Hàm nội tuyến 4.8. Đệ quy 4.9. Đối số mặc định 4.10. Đối số hàng lệnh		1	1	
5	Bài 5. Mảng, con trỏ, tham chiếu	8	3	5	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	LT	TH	KT
	5.1. Mảng (array) 5.2. Mảng đa chiều		1	3	
	5.3. Con trỏ 5.4. Bộ nhớ động 5.5. Tính toán con trỏ		1	1	
	5.6. Con trỏ hàm 5. 7. Tham chiếu 5. 8. Định nghĩa kiểu		1	1	
	Bài 6. Lập trình hướng đối tượng	9	2	6	1
6	6.1. Giới thiệu 6.2. Trừu tượng hóa (Abstraction) 6.3. Đối tượng (object) 6.4. Lớp (class) 6.5. Thuộc tính (Attribute)		1	3	
	6.6. Phương thức (method) 6.7. Thông điệp (message) 6.8. Tính bao gói (Encapsulation) 6.9. Tính thừa kế (inheritance) 6.10. Tính đa hình (polymorphism)		1	3	
	* Kiểm tra định kỳ				1
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Mở đầu

Thời gian: 2 giờ (LT: 2 giờ; TH: 0 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được một chương trình C++ đơn giản, biên dịch, câu lệnh xuất nhập dữ liệu.
 - + Trình bày được các kiểu dữ liệu số nguyên, số thực, ký tự, chuỗi ký tự.
- Về kỹ năng:
 - + Viết được một chương trình đơn giản.
 - + Vận dụng thành thạo các câu lệnh nhập xuất, các kiểu dữ liệu vào những bài tập ứng dụng cụ thể.
 - + Phát hiện, khắc phục được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện

pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1.1. Một chương trình C++ đơn giản. 1.2. Biên dịch một chương trình C++. 1.3. Việc biên dịch C++ diễn ra như thế nào. 1.4. Biến 1.5. Xuất/ nhập đơn giản 1.6. Chú thích 1.7. Bộ nhớ	1 giờ
1.8. Số nguyên 1.9. Số thực 1.10. Ký tự 1.11. Chuỗi 1.12. Tên	1 giờ

Bài 2. Biểu thức

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Hiểu được các toán tử; toán học, quan hệ, luận lý, bit, tăng giảm, khởi tạo, điều kiện, nhảy, kích thước và độ ưu tiên của các toán tử.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các toán tử vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

2.1 Toán tử toán học 2.2. Toán tử quan hệ 2.3 Toán tử luận lý	1 giờ
---	-------

2.4. Toán tử trên bit 2.5. Toán tử tăng/ giảm	
* Thực hành	2 giờ
2.6. Toán tử khởi tạo 2.7. Toán tử điều kiện 2.8. Toán tử phủ 2.9. Toán tử lấy kích thước 2.10. Độ ưu tiên của các toán tử 2.11. Chuyển kiểu đơn giản	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 3. Lệnh

Thời gian: 13 giờ (LT: 3 giờ; TH: 9 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Trình bày được cú pháp, sơ đồ cấu trúc và diễn tiến hoạt động của các cấu trúc câu lệnh if, switch, while, do..while, for.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng được các cấu trúc câu lệnh if, switch, while, do..while, for vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

3.1. Lệnh đơn và lệnh phức 3.2. Lệnh if 3.3. Lệnh switch	1 giờ
* Thực hành	3 giờ
3.4. Lệnh while 3.5. Lệnh do - while	1 giờ
* Thực hành	3 giờ

3.6. Lệnh for 3.7. Lệnh continue 3.8. Lệnh break 3.9. Lệnh goto 3.10. Lệnh return	1 giờ
* Thực hành	3 giờ
* Kiểm tra	1 giờ

Bài 4. Hàm

Thời gian: 7 giờ (LT: 3 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Hiểu được các hàm đơn giản, tham số và đối số, biến toàn bộ và cục bộ, toán tử phạm vi, hàm nội tuyến và đệ quy.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các hàm đơn giản, tham số, đối số, biến toàn bộ và cục bộ, toán tử phạm vi, hàm nội tuyến và đệ quy vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

4.1. Hàm đơn giản 4.2. Tham số và đối số 4.3. Phạm vi cục bộ và toàn cục	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
4.4. Toán tử phạm vi 4.5. Biến tự động 4.6. Biến thanh ghi 4.7. Hàm nội tuyến	1 giờ
* Thực hành	1 giờ
4.8. Đệ quy 4.9. Đối số mặc định 4.10. Đối số hàng lệnh	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 5. Mảng, con trỏ, tham chiếu

Thời gian: 8 giờ (LT: 3 giờ; TH: 5 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Trình bày được cách khai báo mảng một chiều, hai chiều, đa chiều và cách tham chiếu con trỏ.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các cấu trúc mảng một chiều, hai chiều, đa chiều vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

5.1. Mảng (array)	1 giờ
5.2. Mảng đa chiều	
* Thực hành	3 giờ
5.3. Con trỏ	1 giờ
5.4. Bộ nhớ động	
5.5. Tính toán con trỏ	
* Thực hành	1 giờ
5.6. Con trỏ hàm	1 giờ
5. 7. Tham chiếu	
5. 8. Định nghĩa kiểu	
* Thực hành	1 giờ

Bài 6. Lập trình hướng đối tượng

Thời gian: 9 giờ (LT: 2 giờ; TH: 6 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Trình bày được các đối tượng, lớp, thuộc tính, phương thức, thông điệp, tính bao gói, kế thừa và đa hình trong lập trình hướng đối tượng.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các đối tượng, lớp, thuộc tính, phương thức, thông điệp, tính bao gói, kế thừa và đa hình vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- + Phát hiện được một số lỗi thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

6.1. Giới thiệu 6.2. Trừu tượng hóa (Abstraction) 6.3. Đối tượng (object) 6.4. Lớp (class) 6.5. Thuộc tính (Attribute)	1 giờ
* Thực hành	3 giờ
6.6. Phương thức (method) 6.7. Thông điệp (message) 6.8. Tính bao gói (Encapsulation) 6.9. Tính thừa kế (inheritance) 6.10. Tính đa hình (polymorphism)	1 giờ
* Thực hành	3 giờ
* Kiểm tra định kỳ	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:
Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.
2. Trang thiết bị máy móc:
Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình tài liệu lập trình C++, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành, máy tính cài đặt phần mềm C++.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện mô đun.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- + Hiểu về hằng, biến và cách lưu trữ chúng trong bộ nhớ
- + Nhớ được các phần cơ bản của một chương trình C++

- + Biên dịch một chương trình C++
- + Nắm được các toán tử (toán học, quan hệ, luận lý..)
- + Hiểu được lệnh đơn và lệnh phức, lệnh if, lệnh switch, lệnh while, do while, for, continue, break, goto, return.
- Kỹ năng:
- + Khai báo và sử dụng hằng, biến cho hợp lý
- + Viết và biên dịch một chương trình C++ đơn giản.
- + Vận dụng các toán tử một cách linh hoạt để giải quyết các bài toán thực tế.
- + Vận dụng các lệnh đã học để giải quyết bài toán thực tế.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra thực hành, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.
- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra thực hành với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.
- Thi kết thúc môn: Thực hành.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 45 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.
 - + Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.
 - + Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.
 - + Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

+ Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.

+ Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.

+ Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.

+ Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.

+ Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.

+ Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.

+ Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).

+ Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Hiểu được cú pháp, sơ đồ cấu trúc và diễn tiến hoạt động của các câu lệnh if, switch, while, do..while, for, cấu trúc mảng,.. vào lập trình hướng đối tượng;

- Ứng dụng được các phương thức, lớp, đối tượng trong lập trình.

4. Tài liệu tham khảo:

- GS. Phạm Văn Ất (chủ biên), Lê Trường Thông (2018), Giáo trình C++ và Lập trình hướng đối tượng, NXB Bách khoa Hà Nội.

- Thanh Hiền Vũ, Giáo trình về lập trình hướng đối tượng (phiên bản trực tuyến <http://voer.edu.vn/36564990>).

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 25. CORELDRAW

Tên mô-đun: CORELDRAW

Mã mô-đun: MD 25

Thời gian thực hiện mô-đun: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Là môn học chuyên môn nghề được bố trí giảng dạy sau các môn chung.

- Tính chất: Là môn học thuộc nhóm các môn học đào tạo nghề thuộc chuyên môn nghề được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành.

II. Mục tiêu mô-đun:

- Kiến thức:

+ Nêu được chức năng của từng công cụ vẽ.

+ Trình bày được các cách sử dụng công cụ vẽ để tạo ảnh Vector và ảnh Bitmap. Phân tích sự khác nhau và phạm vi ứng dụng của ảnh Vector và ảnh Bitmap.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện được các bước tạo và hiệu chỉnh hiệu ứng.

+ Vận dụng thành thạo các công cụ vẽ để tạo ảnh vector và áp dụng thành thực các hiệu ứng lên đối tượng.

+ So sánh được các định dạng xuất ảnh Vector.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Kỷ luật tốt, có ý thức tự rèn luyện để nâng cao trình độ.

+ Chấp hành đúng nội quy xưởng thực hành

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp, tiết kiệm nguyên vật liệu, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Giới thiệu phần mềm CorelDraw và thiết kế vẽ cơ bản	6	3	3	
	1. Giới thiệu CorelDraw	3	2	1	
	1.1. CorelDraw là gì?				
	1.2. Tạo tập tin CorelDraw				
	2. Các lựa chọn xem trang				
	3. Kích thước và hướng của trang	3	1	2	
	4. Điều chỉnh màu nền cho trang				
	5. Các kiểu trình bày cho trang vẽ				
	5.1.Thuộc tính trang				
	5.2.Thiết lập Ruler				
	6. Đổi tên trang vẽ				
2	Bài 2: Làm việc với trang, thước đo	6	2	3	1
	1. Xóa trang trong tập tin bản vẽ	3	1	2	
	2. Chọn đến một trang trong tập tin bản vẽ				
	3. Sắp xếp trang trong tập tin bản vẽ				
	4. Xem thông tin bản vẽ	3	1	1	1
	5. Làm việc với các thước đo (Rulers)				
	6. Làm việc với lưới (Grid) và Guidelines				
3	Bài 3: Công cụ cơ bản phần 1	9	3	6	
	1. Làm việc với công cụ Rectangle và 3 Piont Rectangle	5	2	3	
	2. Làm việc với công cụ Ellipse và 3 Piont Ellipse Tool				
	3.3. Làm việc với công cụ Làm việc với công cụ Polygon	4	1	3	
	3.4. Làm việc với công cụ Graph Paper				
4	Bài 4: Các công cụ cơ bản phần 2	9	3	6	
	1. Làm việc với công cụ Spiral	5	2	3	
	2. Làm việc với nhóm công cụ Perfect Shapes				
	3. Làm việc với nhóm công cụ Pick Tool				
	4. Làm việc với nhóm công cụ Zoom Tool	4	1	3	
	5. Công cụ Freehand				
	6. Công cụ Bezier				

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
5	Bài 5: Các công cụ cơ bản phần 3	8	2	6	
	1. Công cụ Artistic	4	1	3	
	2. Công cụ Pen				
	3. Công cụ Polyline				
	4. Công cụ 3 Point Curve	4	1	3	
	5. Công cụ Interactive Connector				
	6. Công cụ Dimension Tool				
6	Bài 6: Công cụ màu sắc	7	2	4	1
	1. Tô màu đồng nhất (Fill Color Dialog)	3	1	2	
	2. Tô màu chuyển sắc (Fountain Fill)				
	3. Tô màu với một mẫu nền (Pattern Fill)				
	4. Xem thông tin bản vẽ	4	1	2	1
	5. Làm việc với các thước đo (Rulers)				
	6. Làm việc với lưới (Grid) và Guidelines				
	Cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Giới thiệu phần mềm CorelDraw và thiết kế vẽ cơ bản

Thời gian: 6 giờ (LT: 3 giờ; TH: 3 giờ; KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Trình bày được các công cụ vẽ và pha màu của CorelDraw;
- + Biết cách xác định kích thước của trang làm việc.
- + Hình thành ý thức lao động là phải khẩn trương có kỷ luật, có trách nhiệm và sáng tạo.

- Kỹ năng:

- + Phân tích được đặc điểm pha màu của CorelDraw;
- + Phân tích được quy trình câu lệnh CorelDraw
- + Đánh giá và xác định kích thước của trang làm việc.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
- + Rèn luyện kỹ năng công nghệ, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công

nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu CorelDraw	0,5 giờ
1.1. CorelDraw là gì?	
1.2. Tạo tập tin CorelDraw	0,5 giờ
2. Các lựa chọn xem trang	0,5 giờ
3. Kích thước và hướng của trang	0,5 giờ
Thực hành	1 giờ
4. Điều chỉnh màu nền cho trang	0,25 giờ
5. Các kiểu trình bày cho trang vẽ	0,25 giờ
5.1. Thuộc tính trang	0,25 giờ
5.2. Thiết lập Ruler	0,25 giờ
6. Đổi tên trang vẽ	
Thực hành	2 giờ

Bài 2: Làm việc với trang, thước đo

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 3 giờ; KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết cách sử dụng công cụ tạo ra các đối tượng trong tập tin bản vẽ
- + Biết cách điều chỉnh nét của một đường dẫn.
- + Hình thành ý thức lao động là phải khẩn trương có kỷ luật, có trách

nhiệm và sáng tạo.

- Kỹ năng:

- + Phân tích được đặc điểm pha màu của CorelDraw;
- + Phân tích được quy trình câu lệnh với công cụ vẽ
- + Xác định kích thước của trang làm việc với công cụ

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
- + Rèn luyện kỹ năng công nghệ, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Xóa trang trong tập tin bản vẽ	0,5 giờ
2. Chọn đèn một trang trong tập tin bản vẽ	0,25 giờ
3. Sắp xếp trang trong tập tin bản vẽ	0,25 giờ
Thực hành	2 giờ
4. Xem thông tin bản vẽ	0,5 giờ
5. Làm việc với các thước đo (Rulers)	0,25 giờ
6. Làm việc với lưới (Grid) và Guidelines	0,25 giờ
Thực hành	1 giờ
Kiểm tra	1 giờ

Bài 3: Công cụ cơ bản phần 1

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ; KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết cách sử dụng công cụ tạo ra các đối tượng hình học có sẵn.
- + Biết cách điều chỉnh nét của một đường dẫn.
- + Hình thành ý thức lao động là phải khẩn trương có kỷ luật, có trách

nhiệm và sáng tạo.

- Kỹ năng:

- + Phân tích được đặc điểm pha màu của CorelDraw;
- + Phân tích được quy trình câu lệnh với công cụ Rectangle
- + Xác định kích thước của trang làm việc với công cụ Ellipse.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
- + Rèn luyện kỹ năng công nghệ, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công

nh nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Làm việc với công cụ Rectangle và 3 Piont Rectangle	1 giờ
2. Làm việc với công cụ Ellipse và 3 Piont Ellipse Tool	1 giờ
Thực hành	3 giờ
3. Làm việc với công cụ Làm việc với công cụ Polygon	0,5 giờ
4. Làm việc với công cụ Graph Paper	0,5 giờ
Thực hành	3 giờ

Bài 4: Các công cụ cơ bản phần 2

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ; KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết cách sử dụng công cụ tạo ra các đối tượng hình học có sẵn.
- + Biết cách điều chỉnh nét của một đường dẫn.
- + Hình thành ý thức lao động là phải khẩn trương có kỷ luật, có trách

nhiệm và sáng tạo.

- Kỹ năng:

- + Phân tích được đặc điểm pha màu của CorelDraw;
- + Phân tích được quy trình câu lệnh với công cụ Rectangle
- + Xác định kích thước của trang làm việc với công cụ Ellipse.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự giác trong học tập.

+ Rèn luyện kỹ năng công nghệ, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Làm việc với công cụ Spiral	1 giờ
2. Làm việc với nhóm công cụ Perfect Shapes	0,5 giờ
3. Làm việc với nhóm công cụ Pick Tool	0,5 giờ
Thực hành	3 giờ
4. Làm việc với nhóm công cụ Zoom Tool	0,5 giờ
5. Công cụ Freehand	0,25 giờ
6. Công cụ Bezier	0,25 giờ
Thực hành	3 giờ

Bài 5: Các công cụ cơ bản phần 3

Thời gian: 8 giờ (LT: 2 giờ; TH: 6 giờ; KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Biết cách sử dụng công cụ tạo ra các đối tượng hình học có sẵn.

+ Biết cách điều chỉnh nét của một đường dẫn.

+ Hình thành ý thức lao động là phải khẩn trương có kỷ luật, có trách nhiệm và sáng tạo.

- Kỹ năng:

+ Phân tích được đặc điểm pha màu của CorelDraw;

+ Phân tích được quy trình câu lệnh với công cụ Rectangle

+ Xác định kích thước của trang làm việc với công cụ Ellipse.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự giác trong học tập.

+ Rèn luyện kỹ năng công nghệ, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Công cụ Artistic	0,5 giờ
2. Công cụ Pen	0,25 giờ
3. Công cụ Polyline	0,25 giờ
Thực hành	3 giờ
4. Công cụ 3 Point Curve	0,5 giờ
5. Công cụ Interactive Connector	0,25 giờ
6. Công cụ Dimension Tool	0,25 giờ
Thực hành	2 giờ

Bài 6: Công cụ màu sắc

Thời gian: 7 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ; KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu nguyên lý xác định vùng của CorelDraw
 - + Biết cách tô màu cho một khối.
 - + Vận dụng hỗ trợ trong quá trình thiết kế trên CorelDraw;
- Kỹ năng:
 - + Phân tích được đặc điểm pha màu của CorelDraw;
 - + Phân tích được cách tô màu đồng nhất (Fill Color Dialog)
 - + Xác định kích thước của trang làm việc với Fountain Fill.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nghiêm túc, tự giác trong học tập.
 - + Rèn luyện kỹ năng công nghệ, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

2. Nội dung bài:

1. Tô màu đồng nhất (Fill Color Dialog)	0,5 giờ
2. Tô màu chuyển sắc (Fountain Fill)	0,25 giờ
3. Tô màu với một mẫu nền (Pattern Fill)	0,25 giờ
Thực hành	2 giờ
4. Tô màu theo chất liệu (Texture Fill)	0,5 giờ
5. PostScript Fill Dialog	0,25 giờ
6. Color Docker Window	0,25 giờ
Thực hành	2 giờ
Kiểm tra	1 giờ

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung: Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: vấn đáp, viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm, yêu cầu kỹ thuật và phương pháp các câu lệnh chi tiết trên Coreldraw;
 - + Nhận biết được một số lỗi thường gặp trong quá trình thực hành.
- Kỹ năng:
 - + Làm hoàn chỉnh được các câu lệnh và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
 - + Phát hiện và xử lý được một số dạng sai hỏng thường gặp trong quá

trình thực hành.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Chấp hành đúng nội quy phòng thực hành

- + Rèn luyện tính kỷ luật, tác phong công nghiệp, tiết kiệm thời gian, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: Sản phẩm thực hành, vấn đáp

- Kiểm tra định kỳ: Sản phẩm thực hành

- Thi kết thúc mô-đun: Sản phẩm thực hành

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun:

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô-đun Coreldraw sử dụng để giảng dạy trình độ trung cấp ngành công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun

- Đối với giảng viên:

- + Giảng viên trước khi dạy cần căn cứ vào nội dung tổng quát của môn học và nội dung của từng bài học, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện để đảm bảo chất lượng giảng dạy;

- + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để sinh viên dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;

- + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho học sinh.

- Đối với người học:

- + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập

- + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên

- + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;

- + Đảm bảo an toàn cho người và máy

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Trình bày được đặc điểm hình dáng, yêu cầu kỹ thuật và thức thiết kế trên các thiết bị;

- Thiết kế hoàn chỉnh được các biển mẫu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Lắp ráp hoàn chỉnh đảm bảo quy cách, tiêu chuẩn kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được một số dạng sai hỏng thường gặp trong quá trình thiết kế.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình Giáo Trình Coreldraw X7,X8&X9 – Nhà xuất bản Thanh Niên
- Giáo trình Giáo Trình Coreldraw X12 – ĐH Kiến Trúc HN 2012

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 26. Microsoft Access

+ Tên mô-đun: MICROSOFT ACCESS

+ Mã mô-đun: MĐ 26

+ Thời gian của mô - đun: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ - ĐUN

Là Mô-đun được bố trí học sau các môn cơ sở nghề.

II. MỤC TIÊU CỦA MÔ – ĐUN

- Kiến thức:

- + Hiểu các đặc tính và chức năng của phần mềm Access;
- + Biết cách thiết kế và quản trị với các cơ sở dữ liệu trên Access;
- + Hiểu cách thức truy vấn đến cơ sở dữ liệu bằng công cụ QBE trên Access và ngôn ngữ SQL;
- + Hiểu được các cách tạo các báo biểu và biểu mẫu.

- Kỹ năng:

- + Thao tác thành thạo với phần mềm Access;
- + Tạo và quản trị cơ sở dữ liệu trên Access;
- + Thực hiện được các truy vấn dữ liệu với các bảng;
- + Thiết kế được nhiều dạng biểu mẫu và báo biểu;
- + Chủ động, sáng tạo trong việc tìm hiểu các tài liệu phục vụ cho mô-đun.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

III. NỘI DUNG MÔ - ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong Mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
1.	Tổng quan về Microsoft Access	2	1	1	
2.	Làm việc với Bảng - Table	10	4	6	
3.	Truy vấn trong Access - Query	11	4	7	
4.	Thiết kế mẫu biểu - Form	11	3	7	1
5.	Thiết kế báo cáo - Report	11	3	7	1
	Cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Tổng quan về Microsoft Access

Thời gian 2 giờ (Lý thuyết 1 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết được những khái niệm cơ bản của Access;
- + Hiểu được những thao tác cơ bản với các đối tượng trên Access;
- + Biết cách tra cứu và sử dụng các trợ giúp trên Access;

- Kỹ năng:

- + Cài đặt được phần mềm Access;
- + Thực hiện các thao tác trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu Access;
- + Chủ động tìm hiểu các tính năng của phần mềm Access.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, tích cực trong học tập.

2. Nội dung bài học:

1.1.	Giới thiệu về CSDL và Hệ quản trị CSDL	1 giờ
1.2.	Giới thiệu Microsoft Access	
1.3.	Thao tác tập tin cơ bản	
1.4.	Các thành phần trong cửa sổ khởi động	
1.5.	Các đối tượng chính trong Access	
	Thực hành	1 giờ

Bài 2. Làm việc với Bảng - Table

Thời gian 10 giờ (Lý thuyết 4 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 6 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Hiểu được cấu trúc và cách thiết kế bảng;
- + Hiểu cách tạo quan hệ giữa các bảng;
- + Hiểu cách nhập dữ liệu cho các bản ghi;

- Kỹ năng:

- + Thiết kế hoàn chỉnh được một cơ sở dữ liệu;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình thiết kế các bảng.

2. Nội dung bài học:

2.1.	Khái niệm bảng	2 giờ
2.2.	Cách tạo bảng	
2.3.	Các kiểu dữ liệu	
2.4.	Các thuộc tính của bảng	1 giờ

2.5	Hiệu chỉnh cấu trúc bảng	
	Thực hành	3 giờ
2.6.	Tạo các quan hệ giữa các Bảng trong cùng CSDL	1 giờ
2.7.	Cách nhập dữ liệu cho Bảng	
	Thực hành	3 giờ

Bài 3. Truy vấn trong Access - Query

Thời gian 11 giờ (Lý thuyết 4 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 7 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết được khái niệm và phân loại truy vấn dữ liệu;
- + Hiểu các cách tạo truy vấn;

- Kỹ năng:

- + Sử dụng được công cụ QBE và ngôn ngữ SQL để tạo ra các truy vấn;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình thiết kế truy vấn.

2. Nội dung bài học:

3.1.	Khái niệm truy vấn	2 giờ
3.2.	Giới thiệu các loại truy vấn	
3.3.	Thao tác tạo truy vấn cơ bản	
	Thực hành	2 giờ
3.4.	Các thao tác hiệu chỉnh truy vấn	1 giờ
3.5.	Làm việc với tiêu chuẩn điều kiện	
	Thực hành	2 giờ
3.6.	Các hàm thông dụng trong truy vấn	1 giờ
	Thực hành	3 giờ

Bài 4. Thiết kế biểu mẫu – Form

Thời gian 11 giờ (Lý thuyết 3 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 7 giờ, KT: 1)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết được khái niệm và phân loại biểu mẫu;
- + Biết các thành phần của biểu mẫu;
- + Biết một số thuộc tính cơ bản của biểu mẫu;
- + Biết các dạng thể hiện dữ liệu biểu mẫu;

- Kỹ năng:

- + Thiết kế biểu mẫu bằng Winzard và Design;
- + Thiết kế Main-Sub bằng Winzard và Design.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình thiết kế biểu mẫu.

2. Nội dung bài học:

4.1.	Khái niệm biểu mẫu	1 giờ
4.2.	Các thành phần trong biểu mẫu	
4.3.	Các thuộc tính cơ bản của biểu mẫu	
4.4.	Các dạng thể hiện dữ liệu biểu mẫu	1 giờ
4.5.	Thiết kế biểu mẫu đơn	
	Thực hành	3 giờ
4.6.	Thiết kế Main-Sub	1 giờ
	Thực hành	4 giờ
	Kiểm tra	1 giờ

Bài 5. Thiết kế báo cáo – Report

Thời gian 11 giờ (Lý thuyết 3 giờ, thực hành, thảo luận, bài tập: 7 giờ, KT: 1)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

- + Biết được khái niệm và phân loại báo cáo;
- + Biết các thành phần của báo cáo;
- + Biết một số thuộc tính cơ bản của báo cáo;
- + Biết các dạng thể hiện dữ liệu báo cáo;

- Kỹ năng:

Thiết kế báo cáo bằng Winzard và Design;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình thiết kế báo cáo.

2. Nội dung bài học:

5.1.	Khái niệm báo cáo	1 giờ
5.2.	Các thành phần trong báo cáo	
5.3.	Các thuộc tính cơ bản của báo cáo	
5.4.	Thiết kế báo cáo đơn	1 giờ
5.5.	Thiết kế báo cáo nhóm	
	Thực hành	3 giờ
5.6.	Một số kỹ thuật thiết kế trong báo cáo	1 giờ
	Thực hành	4 giờ
	Kiểm tra	1 giờ

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH:

– Vật liệu: Máy tính cài office, font tiếng việt và bộ gõ, phần bảng, giấy A4-A3, mực in.

– Dụng cụ và trang thiết bị: Mỗi sinh viên/1 máy tính, phòng thực hành đạt chuẩn, máy chiếu đa phương tiện.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Thực hành trực tiếp trên máy;
 - + Tham gia làm một số phần mềm quản lý nhỏ.
- Về kiến thức: Được đánh giá qua các bài kiểm tra, thi đạt được các yêu cầu sau:
 - + Phân tích đúng bài toán ứng dụng thành các bảng dữ liệu và các chức năng thực hiện;
 - + Trình bày được cách thức xây dựng mối liên hệ giữa các bảng;
 - + Hiểu được công dụng và cách tạo các truy vấn bằng QBE;
 - + Hiểu được các phương pháp tạo, chỉnh sửa mẫu biểu và báo biểu;
- Về kỹ năng: Đánh giá kỹ năng thực hành của sinh viên trong các bài thực hành đạt được các yêu cầu sau:
 - + Thực hiện cài đặt được hệ quản trị cơ sở dữ liệu trên môi trường Windows;
 - + Tạo được bảng, thiết lập các thuộc tính cho các field và tạo liên kết bảng chính xác;
 - + Thực hiện chính xác truy vấn và kết xuất dữ liệu theo các biểu thức logic;
 - + Tạo form, report đúng kỹ thuật và yêu cầu của giáo viên;

VI. HƯỚNG DẪN CHƯƠNG TRÌNH :

1. Phạm vi áp dụng chương trình :

- Chương trình mô-đun được sử dụng để giảng dạy cho sinh viên cao đẳng nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các ngành nghề kỹ thuật khác.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô-đun :

- Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy;
- Khi thực hiện chương trình mô-đun cần xác định những điểm kiến thức cơ bản, xác định rõ các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng ở từng nội dung;
- Cần liên hệ kiến thức với thực tế sản xuất và đời sống, đặc biệt là các phần mềm thực tế sử dụng ngôn ngữ Access.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Hướng dẫn sinh viên áp dụng các kiến thức bài học để thực hiện từng bước thiết kế một số ứng dụng cụ thể.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Phạm Văn Ất, *Kỹ thuật lập trình Access trên Windows*, NXB Hà Nội, 2002;
- Dương Thùy Trang, *Tham khảo nhanh Microsoft Access 2003*, NXB Giao thông vận tải, 2006;
- Trương Công Phúc, *Tự học và ứng dụng Microsoft Access 2007*, NXB Hồng Đức, 2008
- Trần Nguyên Hân, *Giáo trình chứng chỉ B tin học Microsoft Access 2003*, NXB Lao động - Xã hội, 2003;

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 27. Xây dựng phần mềm quản lý

Tên môn học: Xây dựng phần mềm quản lý

Mã môn học: MH28

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH/TL/BT: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Mô-đun Xây dựng phần mềm quản lý được bố trí sau khi học sinh học xong các môn học Hệ quản trị CSDL và Lập trình CSDL.

- Tính chất: Là mô-đun chuyên môn nghề, mô-đun Xây dựng phần mềm quản lý áp dụng cho đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm),

II. Mục tiêu của mô-đun:

- Kiến thức:

+ Biết phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu phục vụ bài toán quản lý trong thực tế;

+ Biết tạo và quản trị phần mềm ứng dụng trên các môi trường VB, Access,...;

+ Hiểu được cách kết nối cơ sở dữ liệu và các phương pháp tương tác dữ liệu;

+ Biết thiết kế giao diện cho ứng dụng;

+ Biết viết mã lệnh xử lý các sự kiện;

- Kỹ năng:

+ Xây dựng được cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng cho một doanh nghiệp vừa và nhỏ;

+ Xây dựng được phần mềm để quản lý bán hàng với các tính năng chính như cập nhật dữ liệu, truy vấn dữ liệu, báo cáo,...;

+ Kiểm thử, đánh giá được các chức năng của ứng dụng với các dữ liệu thực tế;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian			
		Tổng	LT	TH, BT	KT
Bài 1	Thiết kế cơ sở dữ liệu	12	4	8	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng	LT	TH, BT	KT
1	Khảo sát và phân tích bài toán quản lý bán hàng	0.5	0.5		
2	Lựa chọn hệ quản trị cơ dữ liệu	0.5	0.5		
3	Thiết kế cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng	2	1	1	
4	Thiết kế các Table trong CSDL	1.5	0.5	1	
5	Tạo liên kết cho các Table trong CSDL	3	1	2	
6	Nhập dữ liệu mẫu cho các Table	2.5	0.5	2	
7	Cài đặt cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng	2		2	
Bài 2	Thiết kế các chức năng chính	8	3	5	
1	Tạo project và kết nối cơ sở dữ liệu	1.5	0.5	1	
2	Thiết kế chức năng Cập nhật dữ liệu	2	1	1	
2.1	<i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Hàng hóa</i>				
2.2	<i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho khách hàng</i>				
2.3	<i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Phiếu thu</i>				
2.4	<i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Phiếu chi</i>				
2.5	<i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Hóa đơn</i>				
2.6	<i>Tạo các form giao diện tương ứng của từng chức năng</i>				
2.7	<i>Xử lý các biến cố, sự kiện trên từng form</i>				
3	Thiết kế chức năng Xem thông tin	1.5	0.5	1	
3.1	<i>Tạo form Xem thông tin với nhiều lựa chọn</i>				
3.2	<i>Xử lý các biến cố trên form</i>				
4	Thiết kế chức năng Tìm kiếm thông tin	1.5	0.5	1	
4.1	<i>Tạo form giao diện</i>				
4.2	<i>Xử lý truy vấn, sự kiện</i>				
5	Thiết kế chức năng in	1.5	0.5	1	
5.1	<i>Tạo form in</i>				
5.2	<i>Xử lý biến cố, sự kiện</i>				
Bài 3	Thiết kế giao diện chương trình	8	3	4	1
1	Tạo form đăng nhập với người dùng	2	1	1	
2	Tạo form giao diện chính của chương trình	3	1	2	
3	Tạo các liên kết đến các chức năng trong chương trình	2	1	1	
	Kiểm tra	1			1
Bài 4	Thiết kế các báo cáo	8	3	5	
1	Xác định chức năng của báo cáo	0.2	0.2		
2	Xác định, tạo nguồn dữ liệu cho báo cáo	0.3	0.3		
3	Tạo báo cáo với công cụ	1.5	0.5	1	
4	Chỉnh sửa các thành phần, thuộc tính trong báo cáo	1.5	0.5	1	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng	LT	TH, BT	KT
5	Tạo form truyền tham số	1.5	0.5	1	
6	Xử lý tham số với báo cáo	1.5	0.5	1	
7	Thiết kế các báo cáo chi tiết	1.5	0.5	1	
Bài 5	Hoàn thiện, đóng gói phần mềm	9	2	6	1
1	Kiểm thử phần mềm	1.2	0.2	1	
2	Hiệu chỉnh phần mềm	2.3	0.3	2	
3	Xác định công cụ đóng gói	1.5	0.5	1	
4	Đặt bảo mật cho cơ sở dữ liệu	1.5	0.5	1	
5	Đóng gói phần mềm	1.5	0.5	1	
	Kiểm tra	1			1
Tổng cộng		45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Tạo cơ sở dữ liệu

Thời gian: 12 giờ (LT: 4 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 8 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu các đặc trưng, yêu cầu chung của bài toán quản lý bán hàng;
 - + Phân tích và thiết kế được hệ thống thông tin cho một số bài toán quản lý bán hàng;
 - + Thiết kế được các bảng cơ sở dữ liệu cho bài toán quản lý bán hàng và cách liên kết giữa các bảng trong CSDL;
- Kỹ năng:
 - + Thiết kế được cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng bằng Microsoft Access hoặc SQL Server;
 - + Đánh giá được tính hợp lý của cơ sở dữ liệu;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Có thái độ cẩn thận tỉ mỉ, khoa học, sáng tạo.

2. Nội dung bài:

- | | | |
|----|---|---------|
| 1. | Khảo sát và phân tích bài toán quản lý bán hàng | 0.5 giờ |
| 2. | Lựa chọn hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 0.5 giờ |
| 3. | Thiết kế cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng | 2 giờ |
| 4. | Thiết kế các Table trong CSDL | 1.5 giờ |
| 5. | Tạo liên kết cho các Table trong CSDL | 3 giờ |
| 6. | Nhập dữ liệu mẫu cho các Table | 2.5 giờ |
| 7. | Cài đặt cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng | 2 giờ |

Bài 2: Thiết kế các chức năng chính

Thời gian: 8 giờ (LT: 3 giờ, Thực hành, thảo luận, bài tập: 5 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được một số cách thiết kế giao diện;
 - + Hiểu được các giải thuật để thực hiện các chức năng của ứng dụng;
 - + Xây dựng được các giao diện thân thiện phù hợp công việc của từng chức năng phần mềm;
 - + Tạo được các project và kết nối được cơ sở dữ liệu;
 - + Thiết kế được các form giao diện cho CSDL quản lý bán hàng;
 - + Cài đặt được các giải thuật xử lý trong ứng dụng;
 - + Viết mã lệnh rõ ràng, sáng sủa, dễ đọc, dễ hiểu;
- Kỹ năng:
 - + Xử lý được các biến cố trên các Form và hệ thống CSDL;
 - + Xử lý các truy vấn, sự kiện trên form;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có thái độ tích cực sáng tạo, tinh thần làm việc độc lập và hợp tác cao.

2. Nội dung bài:

- | | |
|---|---------|
| 1. Tạo project và kết nối cơ sở dữ liệu | 1.5 giờ |
| 2. Thiết kế chức năng Cập nhật dữ liệu | 2 giờ |
| 2.1. <i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Hàng hóa</i> | |
| 2.2. <i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Khách hàng</i> | |
| 2.3. <i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Phiếu thu</i> | |
| 2.4. <i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Phiếu chi</i> | |
| 2.5. <i>Thiết kế form cập nhật dữ liệu cho Hóa đơn</i> | |
| 2.6. <i>Tạo các form giao diện tương ứng của từng chức năng</i> | |
| 2.7. <i>Xử lý các biến cố, sự kiện trên từng form</i> | |
| 3. Thiết kế chức năng Xem thông tin | 1.5 giờ |
| 3.1. <i>Tạo form Xem thông tin với nhiều lựa chọn</i> | |
| 3.2. <i>Xử lý các biến cố trên form</i> | |
| 4. Thiết kế chức năng Tìm kiếm thông tin | 1.5 giờ |
| 4.1. <i>Tạo form giao diện</i> | |
| 4.2. <i>Xử lý truy vấn, sự kiện</i> | |
| 5. Thiết kế chức năng In | |
| 5.1. <i>Tạo form In</i> | 1.5 giờ |
| 5.2. <i>Xử lý biến cố, sự kiện</i> | |

Bài 3: Thiết kế giao diện chính

Thời gian: 8 giờ (LT: 3 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 4 giờ; Kiểm tra: 01 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Biết cách tạo Form đăng nhập với người dùng;
 - + Biết cách tạo Form giao diện chính của chương trình;
 - + Biết cách tạo các liên kết đến các chức năng trong chương trình quản lý bán hàng;
- Kỹ năng:

- + Xây dựng được giao diện đăng nhập cho người dùng đảm bảo tính bảo mật cho chương trình;
- + Xây dựng giao diện chính của phần mềm, ở đó sẽ dễ dàng liên kết và thực hiện các chức năng chính của phần mềm;
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm
- + Có thái độ tích cực, chủ động sáng tạo.

2. Nội dung bài:

1.	Tạo form đăng nhập với người dùng	2 giờ
2.	Tạo form giao diện chính của chương trình	3 giờ
3.	Tạo các liên kết đến các chức năng trong chương trình	2 giờ
	Kiểm tra	1 giờ

Bài 4: Thiết kế các báo cáo

Thời gian: 8 giờ (LT: 3 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 5 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Xác định được các chức năng cần làm báo cáo;
 - + Xác định được nguồn để tạo được báo cáo;
 - + Biết được tính năng, cách sử dụng của một số công cụ thiết kế báo cáo;
 - + Biết cách chỉnh sửa các thành phần, thuộc tính trong báo cáo;
 - + Xây dựng được form báo cáo chi tiết, đầy đủ, sáng tạo;
- Kỹ năng:
 - + Xác định nguồn dữ liệu, các phương pháp xử lý dữ liệu tránh sai lệch cho kết quả báo cáo, thống kê;
 - + Xây dựng giao diện báo cáo thân thiện, logic phù hợp với trình tự công việc;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có thái độ tỉ mỉ, chính xác, khoa học.

2. Nội dung bài:

1.	Xác định chức năng của báo cáo	0.2 giờ
2.	Xác định, tạo nguồn dữ liệu cho báo cáo	0.3 giờ
3.	Tạo báo cáo với công cụ	1.5 giờ
4.	Chỉnh sửa các thành phần, thuộc tính trong báo cáo	1.5 giờ
5.	Tạo form truyền tham số	1.5 giờ
6.	Xử lý tham số với báo cáo	1.5 giờ
7.	Thiết kế các báo cáo chi tiết	1.5 giờ

Bài 5: Hoàn thiện, đóng gói phần mềm

Thời gian: 9 giờ (LT: 2 giờ; Thực hành, thảo luận, bài tập: 6 giờ; Kiểm tra: 01 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Biết cách sử dụng các phần mềm kiểm thử;
 - + Hiệu chỉnh phần mềm

- + Biết một số công cụ đóng gói sản phẩm;
- + Bảo mật cho cơ sở dữ liệu nhằm tránh những truy cập trái phép;
- + Đóng gói phần mềm, tạo bộ cài đặt;
- Kỹ năng:
- + Kiểm tra, hiệu chỉnh nhằm đảm bảo phần mềm đạt được các yêu cầu đặt ra;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
- + Có thái độ nghiêm túc, cẩn thận, tỉ mỉ.

2. Nội dung bài:

1.	Kiểm thử phần mềm	1.2 giờ
2.	Hiệu chỉnh phần mềm	2.3 giờ
3.	Xác định công cụ đóng gói	1.5 giờ
4.	Đặt bảo mật cho cơ sở dữ liệu	1.5 giờ
5.	Đóng gói phần mềm	1.5 giờ
8.	Kiểm tra	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện Mô-đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

- Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

- Máy tính, máy chiếu, mạng Lan.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Máy tính cá nhân, giáo trình, bài giảng, slide, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra;

4. Các điều kiện khác:

- Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Nội dung và phương pháp đánh:

1. Nội dung đánh giá:

Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:
 - + Biết phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu phục vụ bài toán quản lý trong thực tế;
 - + Biết tạo và quản trị phần mềm ứng dụng trên các môi trường VB, Access,...;
 - + Hiểu được cách kết nối cơ sở dữ liệu và các phương pháp tương tác dữ liệu;
 - + Biết thiết kế giao diện cho ứng dụng;
 - + Biết viết mã lệnh xử lý các sự kiện;
- Kỹ năng:

+ Xây dựng được cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng cho một doanh nghiệp vừa và nhỏ;

+ Xây dựng được phần mềm để quản lý bán hàng với các tính năng chính như cập nhật dữ liệu, truy vấn dữ liệu, báo cáo,...;

+ Kiểm thử, đánh giá được các chức năng của ứng dụng với các dữ liệu thực tế;

`- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: vấn đáp, giấy

- Kiểm tra định kỳ: giấy

- Thi kết thúc mô-đun: Thực hành

VI. Hướng dẫn thực hiện mô-đun:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/học sinh các ngành liên quan.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun:

- Đối với giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để sinh viên dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;

+ Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho sinh viên.

- Đối với người học:

+ Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập

+ Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên

+ Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

+ Tạo cơ sở dữ liệu;

+ Viết code xử lý các biến cố trong các form chức năng;

+ Thiết kế các kiểu báo cáo khác nhau và cách truyền tham số từ form vào report.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- + Nguyễn Thị Ngọc Mai, Lập trình CSDL với Visual Basic 6.0, NXB Lao động - Xã hội, 2004;
- + Những bài thực hành Cơ sở dữ liệu Visual Basic căn bản, NXB thống kê, 2003;
- + Phạm Văn Ất, Kỹ thuật lập trình Access trên Windows, NXB Hà Nội, 2002.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 28. Kỹ thuật dựng phim

+ Tên môn học: **KỸ THUẬT DỰNG PHIM**

+ Mã môn học: **MĐ28**

+ Thời gian thực hiện môn học: **45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)**

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô-đun Kỹ thuật dựng phim là môn học thuộc chuyên môn nghề của chương trình đào tạo Trung cấp, nghề Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm).

- Tính chất: Mô-đun Kỹ thuật dựng phim trang bị cho học sinh kiến thức cơ bản làm việc với video từ nhiều hình ảnh khác nhau hoặc thậm chí là tạo video từ chính video đã có kèm theo đó là việc chèn nhiều bài hát, âm thanh để cho video được trở nên sinh động hơn.

II. Mục tiêu:

- Kiến thức:

Trang bị cho học sinh cách sử dụng và thiết kế kỹ thuật dựng phim.

- Kỹ năng:

Vận dụng các kiến thức được trang bị để tạo ra các video ứng dụng vào thực tế.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong MÔN HỌC	Thời gian			
		Tổng	LT	TH	KT
1	Bài 1: Chèn hình ảnh	4	2	2	
2	Bài 2: Chèn video vào Video Clip	4	2	2	
3	Bài 3: Chèn nhạc vào Video Clip	4	2	2	
4	Bài 4: Chèn chữ trong Video Clip	5	2	2	1
5	Bài 5: Cách tạo hiệu ứng trong Video	24	6	18	
6	Bài 6: Xuất ra video	4	1	2	1
	Tổng cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Chèn hình ảnh

Thời gian 4 giờ (Lý thuyết 2 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 2 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu được cách chèn ảnh vào phần mềm.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện các thao tác chèn ảnh vào phần mềm.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

1.1. Hướng dẫn cài đặt phần mềm 1.2. Hướng dẫn cách chèn style 1.3. Chèn hình ảnh vào Video Clip	4 giờ
--	-------

Bài 2: Chèn video vào Video Clip

Thời gian 4 giờ (Lý thuyết 2 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 2 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu được cách chèn video vào Video Clip.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện các thao tác chèn, cắt, ghép video trong Video Clip.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

2.1. Cách chèn video 2.2. Cắt, ghép video	4 giờ
--	-------

Bài 3: Chèn nhạc vào Video Clip

Thời gian 4 giờ (Lý thuyết 2 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 2 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu được cách chèn nhạc vào phần mềm.

- Kỹ năng:
 - + Thực hiện các thao tác chèn nhạc vào phần mềm.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.
 - + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

3.1. Cách chèn nhạc 3.2. Cắt, ghép nhạc	4 giờ
--	-------

Bài 4: Chèn chữ vào Video Clip

Thời gian 5 giờ (Lý thuyết 2 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 2 giờ;
kiểm tra: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được cách chèn chữ vào phần mềm.
- Kỹ năng:
 - + Thực hiện các thao tác chèn chữ, định dạng cho chữ trong phần mềm.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.
 - + Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

4.1. Cách viết tiếng Việt có dấu 4.2. Định dạng cho chữ	5 giờ
--	-------

Bài 5: Cách tạo hiệu ứng trong Video Clip

Thời gian 24 giờ (Lý thuyết 6 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 18 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được cách tạo hiệu ứng chuyển cảnh, hiệu ứng ảnh trong phần mềm.
- Kỹ năng:
 - + Thực hiện các thao tác hiệu ứng trong phần mềm.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động

tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

5.1. Tạo hiệu ứng cho một slide bất kỳ 5.2. Tạo hiệu ứng chữ 5.3. Tạo hiệu ứng chuyển cảnh	24 giờ
--	--------

Bài 6: Xuất ra video

Thời gian 4 giờ (Lý thuyết 1 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 2 giờ;
kiểm tra: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:

+ Hiểu được cách chèn logo, xuất ra video.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện các thao tác xuất ra video chất lượng cao.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết, tham khảo các ví dụ minh họa. Chủ động tư duy, phân tích các tình huống thực tiễn, chủ động tìm và làm các bài tập trong thực tế.

+ Rèn luyện tư duy logic, tinh thần tự học hỏi, nghiên cứu.

2. Nội dung bài học:

6.1. Chèn logo bản quyền 6.2. Xuất ra video chất lượng cao	4 giờ
---	-------

IV. Điều kiện thực hiện chương trình:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng thực hành tin học có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng, độ ồn và thông thoáng, mát đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

Máy tính, máy chiếu, mạng LAN.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Máy tính cá nhân, giáo trình, bài giảng, slide, hệ thống bài tập, phiếu kiểm tra.

4. Các điều kiện khác:

Các tài liệu tham khảo tại thư viện nhà trường

V. Phương pháp và nội dung đánh giá:

1. Nội dung đánh giá:

Đánh giá kiểm tra bằng hình thức: viết, bài tập thực hành trong quá trình thực hiện môn học, yêu cầu đạt được các mục tiêu sau:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được cách chèn hình ảnh, chèn video, chèn nhạc, chèn chữ,... vào trong phần mềm.
- Kỹ năng:
 - + Thao tác với phần mềm bằng cách chèn hình ảnh, video... ;
 - + Xuất ra Video.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong việc tiếp thu lý thuyết.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: Vấn đáp, giấy
- Kiểm tra định kỳ: Giấy
- Thi kết thúc mô-đun: Thực hành.

VI. Hướng dẫn chương trình:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ Cao đẳng nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh các ngành liên quan.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

- Đối với GV:
 - + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.
 - + Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trực quan, thao tác mẫu, đàm thoại, uốn nắn, kèm cặp để học sinh dễ tiếp thu bài và vận dụng kiến thức lý thuyết vào làm các bài tập thực hành có hiệu quả;
 - + Kiểm tra uốn nắn và hướng dẫn sửa các lỗi bài tập thực hành tại lớp cho học sinh.
- Đối với người học:
 - + Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập
 - + Nghiên cứu tài liệu, thực hiện bài tập đúng tiến độ theo yêu cầu của giảng viên
 - + Tham gia tối thiểu 80% thời lượng mô đun;
 - + Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Thực hiện việc kết nối máy tính với môi trường xung quanh.
- Thành thạo các thao tác trao đổi thông tin.
- Phân biệt, điều khiển được các thiết bị ngoại vi.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- blogchiasekienthuc.com
- https://www.academia.edu/16739380/H%C6%B0%E1%BB%9Bng_d%E1%BA%ABn_dung_Proshow_Producer
- <https://xemtailieu.com/tai-lieu/huong-dan-su-dung-proshow-producer-167289.html>
- <https://dichvuthietkewebwordpress.com/huong-dan-su-dung-phan-mem-lam-video-proshow-producer>
- <http://thuthuatphanmem.vn/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kFKUTMCooI8>

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

MĐ 29. AUTOCAD

+ Tên mô đun: AUTOCAD

+ Mã mô đun: MĐ32

+ Thời gian thực hiện mô đun: 45 giờ (LT: 15 giờ; TH: 28 giờ, KT: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí:

Autocad là môn học chuyên môn nghề tự chọn thuộc chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm), mô đun này được bố trí sau các mô đun học chung và các mô đun chuyên môn nghề bắt buộc.

- Tính chất: Mô đun trang bị cho học sinh kiến thức về thiết kế, trình bày bản vẽ kỹ thuật phục vụ cho các ngành cơ khí, chế tạo, xây dựng đặc biệt trong chế tạo khuôn mẫu được trình bày ở chế độ 2D và 3D.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức:

Cung cấp cho học sinh kiến thức có thể ứng dụng phần mềm AutoCAD trong việc xây dựng các bản vẽ kỹ thuật cơ khí bao gồm những vấn đề sau: các bản vẽ hình học, bản vẽ kỹ thuật, trình bày ghi kích thước, và in ấn một bản vẽ kỹ thuật. Ngoài ra còn cung cấp cho người học một số lệnh cơ bản để xây dựng mô hình vật thể 3D.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng thành thạo các công cụ vẽ, các lệnh và tổ hợp phím thông dụng vào việc trình bày bản vẽ kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn và ứng dụng vào những bài tập cụ thể đạt chất lượng cao được trình bày ở chế độ 2D, 3D của bản vẽ kỹ thuật.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc và tích cực trong việc học lý thuyết và làm bài tập, chủ động tìm kiếm các bài tập ứng dụng liên quan.

+ Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

III. Nội dung mô đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
1	Bài 1. Giới thiệu	6	2	4	
	<u>1. Tính tiện ích của AutoCAD</u> <u>2. Giao diện của AutoCAD</u> <u>3. Menu và Toolbar AutoCAD</u> <u>3.1. Menu Bar</u> <u>3.2. Toolbar</u> <u>3.3. Các phím nóng trong AutoCAD</u>		1		
	* Thực hành			2	
	<u>4. Các lệnh thiết lập bản vẽ</u> <u>4.1. Lệnh New khởi tạo một bản vẽ mới</u> <u>4.2. Lệnh Open mở tệp bản vẽ hiện có</u> <u>4.3. Lệnh Save, save as lưu bản vẽ lên đĩa</u> <u>4.4. Lệnh Units đặt đơn vị cho bản vẽ</u> <u>4.5. Lệnh Limits đặt và điều chỉnh vùng vẽ</u> <u>4.6. Lệnh SNAP tạo bước nhảy cho con trỏ</u> <u>4.7. Các phương pháp nhập toạ độ điểm</u>		1		
	* Thực hành			2	
2	Bài 2. <u>Các</u> lệnh cơ bản	9	3	6	
	<u>1. Lệnh LINE vẽ các đoạn thẳng</u> <u>2. Lệnh CIRCLE vẽ hình tròn</u> <u>3. Lệnh ARC vẽ cung tròn</u> <u>4. Lệnh ELLIPSE vẽ Elip hoặc một cung Elip</u> <u>5. Lệnh PLINE vẽ đường đa tuyến</u>		1		
	* Thực hành			2	
	<u>6. Lệnh POLYGON vẽ đa giác đều</u> <u>7. Lệnh RECTANG vẽ hình chữ nhật</u> <u>8. Lệnh SPLINE vẽ đường cong</u> <u>9. Lệnh POINT vẽ một điểm trên màn hình</u> <u>10. Lệnh DDPTYPE chọn kiểu và kích thước cho điểm vẽ</u>		1		
	* Thực hành			2	
	<u>11. Lệnh ERASE xóa đối tượng đã lựa chọn khỏi bản vẽ</u> <u>12. Lệnh TRIM xén một phần đối tượng</u> <u>13. Lệnh BREAK xóa một phần đối tượng</u> <u>14. Lệnh EXTEND kéo dài đối tượng đến một đường biên xác định</u> <u>15. Lệnh CHAMFER làm vát mép đối tượng.</u>		1		

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
	* Thực hành			2	
3	Bài 3. Phép biến đổi hình, sao chép hình và quản lý bản vẽ theo lớp	10	3	6	1
	1. Các lệnh sao chép và biến đổi hình 1.1. Lệnh MOVE di chuyển một hoặc nhiều đối tượng 1.2. Lệnh ROTATE xoay đối tượng quanh một điểm theo một góc 1.3. Lệnh SCALE thay đổi kích thước đối tượng vẽ 1.4. Lệnh MIRROR lấy đối xứng gương		1		
	* Thực hành			2	
	1.5. Lệnh STRETCH kéo giãn đối tượng vẽ 1.6. Lệnh COPY sao chép đối tượng 1.7. Lệnh OFFSET vẽ song song 1.8. Lệnh ARRAY sao chép đối tượng theo dãy 1.9. Lệnh FILLET bo tròn mép đối tượng		1		
	* Thực hành			2	
	2. Các lệnh làm việc với lớp 2.1. Lệnh LAYER tạo lớp mới 2.2. Lệnh LINETYPE tạo, nạp, đặt kiểu đường 2.3. Lệnh LTSCALE hiệu chỉnh tỉ lệ đường nét 2.4. Lệnh PROPERTIES thay đổi thuộc tính		1		
	* Thực hành			2	
	* Kiểm tra định kỳ				1
4	Bài 4. <u>Vẽ ký hiệu vật liệu, ghi và hiệu chỉnh văn bản</u>	13	5	8	
	1. Các lệnh vẽ ký hiệu mặt cắt 1.1. Mặt cắt và hình cắt 1.2. Trình tự vẽ hình cắt, mặt cắt 1.3. Lệnh FILL bắt chế độ điền đầy đối tượng 1.4. Lệnh BHATCH Vẽ ký hiệu vật liệu trong mặt cắt 1.5. Lệnh HATCH vẽ ký hiệu vật liệu trong mặt cắt thông qua cửa sổ lệnh 1.6. Lệnh HATCHEDIT hiệu chỉnh mặt cắt		1		
	* Thực hành			2	

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
	<u>2. Các lệnh ghi và hiệu chỉnh văn bản trong Auto CAD</u> <u>2.1. Trình tự nhập văn bản vào trong bản vẽ</u> <u>2.2. Lệnh STYLE đặt kiểu cho ký tự</u> <u>2.3. Lệnh TEXT, DTEXT viết chữ lên bản vẽ</u> <u>2.4. Lệnh MTEXT viết chữ lên bản vẽ thông qua hộp thoại</u> <u>2.5. Lệnh QTEXT hiển thị dòng ký tự theo dạng rút gọn</u>		1		
	* Thực hành			2	
	<u>3. Các lệnh vẽ và tạo hình trong Auto CAD</u> <u>3.1. lệnh XLINE (Contruction Line) vẽ đường thẳng</u> <u>3.2. Lệnh RAY vẽ nửa đường thẳng</u> <u>3.3. Lệnh DONUT vẽ hình vành khăn</u> <u>3.4. Lệnh TRACE vẽ đoạn thẳng có độ dày</u> <u>3.5. Lệnh SOLID vẽ một miền được tô đặc</u> <u>3.6. Lệnh MLINE vẽ đoạn thẳng song song</u>		1		
	* Thực hành			2	
	<u>3.7. Lệnh MLSTYE tạo kiểu cho lệnh vẽ MLINE</u> <u>3.8. Lệnh MLEDIT hiệu chỉnh đối tượng vẽ MLINE</u> <u>3.9. Lệnh REGION tạo miền từ các hình ghép</u> <u>3.10. Lệnh UNION và SUBTRACT cộng và trừ các vùng REGION</u> <u>3.11. Lệnh INTERSEC lấy giao của vùng REGION</u> <u>3.12. Lệnh BOUNDARY tạo đường bao của nhiều đối tượng</u>		2		
	* Thực hành			2	
5	Bài 5. <u>Các lệnh và hiệu chỉnh kích thước</u>	7	2	4	1
	<u>1. Khái niệm</u> <u>2. Lệnh DIMLINEAR ghi kích thước theo đoạn thẳng</u> <u>3. Lệnh DIMRADIUS ghi kích thước cho bán kính vòng tròn, cung tròn</u> <u>4. Lệnh DIMCENTER tạo dấu tâm cho vòng tròn, cung tròn</u> <u>5. Lệnh DIMDIAMETER ghi kích thước theo đường kính</u>		1		

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	LT	TH	KT
	* Thực hành			2	
	<u>6. Lệnh DIMANGULAR ghi kích thước theo góc</u> <u>7. Lệnh DIMORDINATE ghi kích thước theo toa độ điểm</u> <u>8. Lệnh DIMBASELINE ghi kích thước thông qua đường giống</u> <u>9. Lệnh DIMCONTINUE ghi kích thước theo đoạn kế tiếp nhau</u> <u>10. Lệnh LEADER ghi kích thước theo đường dẫn</u> <u>11. Lệnh TOLERANCE ghi dung sai</u>		1		
	* Thực hành			2	
	* Kiểm tra định kỳ				1
	Cộng	45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Giới thiệu

Thời gian: 6 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm về vẽ kỹ thuật;
 - + Mô tả được các menu và các thanh chức năng;
 - + Mô tả được cách nhập các lệnh và dữ liệu.
- Về kỹ năng:
 - + Thực hiện các thao tác thành thạo được ứng dụng vào những bài tập cụ thể.
 - + Cài đặt được phần mềm Autocad.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

<u>1. Tính tiện ích của AutoCAD</u> <u>2. Giao diện của AutoCAD</u> <u>3. Menu và Toolbar AutoCAD</u> <u>3.1. Menu Bar</u> <u>3.2. Toolbar</u> <u>3.3. Các phím nóng trong AutoCAD</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
<u>4. Các lệnh thiết lập bản vẽ</u> <u>4.1. Lệnh New khởi tạo một bản vẽ mới</u> <u>4.2. Lệnh Open mở tệp bản vẽ hiện có</u> <u>4.3. Lệnh Save, save as lưu bản vẽ lên đĩa</u> <u>4.4. Lệnh Units đặt đơn vị cho bản vẽ</u> <u>4.5. Lệnh Limits đặt và điều chỉnh vùng vẽ</u> <u>4.6. Lệnh SNAP tạo bước nhảy cho con trỏ</u> <u>4.7. Các phương pháp nhập tọa độ điểm</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 2. Các lệnh cơ bản

Thời gian: 9 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

Trình bày được công dụng của các lệnh vẽ cơ bản như; LINE, CIRCLE, ARC, ELLIPSE, PLINE, POLYGON, RECTANG, SPLINE, POINT, DDPTYPE, ERASE, TRIM, BREAK, EXTEND và CHAMFER.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng được các lệnh trên vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

+ Sử dụng được các biểu tượng tương ứng với lệnh và tổ hợp phím gõ tắt.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

<u>1. Lệnh LINE vẽ các đoạn thẳng</u> <u>2. Lệnh CIRCLE vẽ hình tròn</u> <u>3. Lệnh ARC vẽ cung tròn</u> <u>4. Lệnh ELLIPSE vẽ Elip hoặc một cung Elip</u> <u>5. Lệnh PLINE vẽ đường đa tuyến</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

<u>6. Lệnh POLYGON vẽ đa giác đều</u> <u>7. Lệnh RECTANG vẽ hình chữ nhật</u> <u>8. Lệnh SPLINE vẽ đường cong</u> <u>9. Lệnh POINT vẽ một điểm trên màn hình</u> <u>10. Lệnh DDPTYPE chọn kiểu và kích thước cho điểm vẽ</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
<u>11. Lệnh ERASE xóa đối tượng đã lựa chọn khỏi bản vẽ</u> <u>12. Lệnh TRIM xén một phần đối tượng</u> <u>13. Lệnh BREAK xóa một phần đối tượng</u> <u>14. Lệnh EXTEND kéo dài đối tượng đến một đường biên xác định</u> <u>15. Lệnh CHAMFER làm vát mép đối tượng</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 3. Phép biến đổi hình, sao chép hình và quản lý bản vẽ theo lớp

Thời gian: 10 giờ (LT: 3 giờ; TH: 6 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm về lớp;
 - + Liệt kê được các lệnh làm việc với lớp;
 - + Liệt kê được các loại nét vẽ ở bản vẽ kỹ thuật.
- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các lệnh sao chép biến đổi hình và các lệnh làm việc với lớp vào những bài tập ứng dụng thực tế.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

<u>1. Các lệnh sao chép và biến đổi hình</u> <u>1.1. Lệnh MOVE di chuyển một hoặc nhiều đối tượng</u> <u>1.2. Lệnh ROTATE xoay đối tượng quanh một điểm theo một góc</u> <u>1.3. Lệnh SCALE thay đổi kích thước đối tượng vẽ</u> <u>1.4. Lệnh MIRROR lấy đối xứng gương</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
<u>1.5. Lệnh STRETCH kéo giãn đối tượng vẽ</u> <u>1.6. Lệnh COPY sao chép đối tượng</u> <u>1.7. Lệnh OFFSET vẽ song song</u> <u>1.8. Lệnh ARRAY sao chép đối tượng theo dãy</u> <u>1.9. Lệnh FILLET bo tròn mép đối tượng</u>	1 giờ

* Thực hành	2 giờ
2. Các lệnh làm việc với lớp 2.1. Lệnh LAYER tạo lớp mới 2.2. Lệnh LINETYPE tạo, nạp, đặt kiểu đường 2.3. Lệnh LTSCALE hiệu chỉnh tỉ lệ đường nét 2.4. Lệnh PROPERTIES thay đổi thuộc tính	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Kiểm tra định kỳ	1 giờ

Bài 4. Vẽ ký hiệu vật liệu, ghi và hiệu chỉnh văn bản

Thời gian: 13 giờ (LT: 5 giờ; TH: 8 giờ, KT: 0 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được mặt cắt và hình cắt;
 - + Liệt kê được các lệnh làm việc với lớp;
 - + Liệt kê được các loại nét vẽ ở bản vẽ kỹ thuật.
- Về kỹ năng:

Vận dụng được các lệnh vẽ ký hiệu mặt cắt và các lệnh vẽ, tạo hình vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Các lệnh vẽ ký hiệu mặt cắt, các lệnh ghi và hiệu chỉnh văn bản, 1.1. Mặt cắt và hình cắt 1.2. Trình tự vẽ hình cắt, mặt cắt 1.3. Lệnh FILL bật chế độ điền đầy đối tượng 1.4. Lệnh BHATCH Vẽ ký hiệu vật liệu trong mặt cắt 1.5. Lệnh HATCH vẽ ký hiệu vật liệu trong mặt cắt thông qua cửa sổ lệnh 1.6. Lệnh HATCHEDIT hiệu chỉnh mặt cắt	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
2. Các lệnh ghi và hiệu chỉnh văn bản trong Auto CAD 2.1. Trình tự nhập văn bản vào trong bản vẽ 2.2. Lệnh STYLE đặt kiểu cho ký tự 2.3. Lệnh TEXT, DTEXT viết chữ lên bản vẽ 2.4. Lệnh MTEXT viết chữ lên bản vẽ thông qua hộp thoại 2.5. Lệnh QTEXT hiển thị dòng ký tự theo dạng rút gọn	1 giờ

* Thực hành	2 giờ
3. Các lệnh vẽ và tạo hình trong Auto CAD 3.1. lệnh XLINE (Construction Line) vẽ đường thẳng 3.2. Lệnh RAY vẽ nửa đường thẳng 3.3. Lệnh DONUT vẽ hình vành khăn 3.4. Lệnh TRACE vẽ đoạn thẳng có độ dày 3.5. Lệnh SOLID vẽ một miền được tô đặc 3.6. Lệnh MLINE vẽ đoạn thẳng song song	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
3.7. Lệnh MLSTYLE tạo kiểu cho lệnh vẽ MLINE 3.8. Lệnh MLEDIT hiệu chỉnh đối tượng vẽ MLINE 3.9. Lệnh REGION tạo miền từ các hình ghép 3.10. Lệnh UNION và SUBTRACT cộng và trừ các vùng REGION 3.11. Lệnh INTERSEC lấy giao của vùng REGION 3.12. Lệnh BOUNDARY tạo đường bao của nhiều đối tượng	2 giờ
* Thực hành	2 giờ

Bài 5. Các lệnh và hiệu chỉnh kích thước

Thời gian: 7 giờ (LT: 2 giờ; TH: 4 giờ, KT: 1 giờ)

1. Mục tiêu của bài:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được cách thức ghi kích thước trên hình vẽ ;
- + Xác định được các lệnh ghi kích thước ở từng vị trí trong bản vẽ.

- Về kỹ năng:

Vận dụng thành thạo các lệnh ghi kích thước, các lệnh hiệu chỉnh kích thước vào những bài tập ứng dụng cụ thể.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm 2. Lệnh DIMLINEAR ghi kích thước theo đoạn thẳng 3. Lệnh DIMRADIUS ghi kích thước cho bán kính vòng tròn, cung tròn 4. Lệnh DIMCENTER tạo dấu tâm cho vòng tròn, cung tròn 5. Lệnh DIMDIAMETER ghi kích thước theo đường kính	1 giờ
* Thực hành	2 giờ

<u>6. Lệnh DIMANGULAR ghi kích thước theo góc</u> <u>7. Lệnh DIMORDINATE ghi kích thước theo toa độ điểm</u> <u>8. Lệnh DIMBASELINE ghi kích thước thông qua đường gióng</u> <u>9. Lệnh DIMCONTINUE ghi kích thước theo đoạn kế tiếp nhau</u> <u>10. Lệnh LEADER ghi kích thước theo đường dẫn</u> <u>11. Lệnh TOLERANCE ghi dung sai</u>	1 giờ
* Thực hành	2 giờ
* Kiểm tra định kỳ	1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng học lý thuyết đáp ứng được điều kiện cho việc dạy và học.

2. Trang thiết bị máy móc:

Phòng Hiclass và trang thiết bị liên quan; Máy tính, máy chiếu.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Giáo trình lý thuyết, giáo án, bài giảng, đề cương mô đun, tài liệu tham khảo, tài liệu hướng dẫn để thực hiện mô đun, các bài tập thực hành.

4. Các điều kiện khác:

Phòng Hiclass đủ điều kiện thực hiện môn học.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

+ Sử dụng được các công cụ của phần mềm Autocad.

+ Mô tả được các thao tác vẽ cơ bản, các kỹ thuật xử lý bản vẽ và các thiết lập bản vẽ theo mẫu.

+ Sử dụng được các công cụ của phần mềm Autocad.

- Kỹ năng:

+ Thao tác được các nét vẽ cơ bản và các kỹ thuật khác.

+ Vẽ được sơ đồ hệ thống mạng LAN theo yêu cầu.

+ Ứng dụng cho việc vẽ và thiết kế các sơ đồ cho hệ thống mạng LAN trong các doanh nghiệp.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, chính xác, khoa học, thẩm mỹ, tác phong công nghiệp, an toàn thiết bị, đảm bảo thời gian và có ý thức làm việc nhóm, làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra thường xuyên: kiểm tra vấn đáp trong giờ học, kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút và chấm điểm bài tập.

- Kiểm tra định kỳ: kiểm tra thực hành theo cá nhân hoặc theo nhóm với thời gian làm bài từ 45 phút đến 60 phút.

- Thi kết thúc môn: thực hành.

- Cách thức đánh giá điểm: thực hiện theo Điều 14 tại Quy chế đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ cao đẳng theo Quyết định số 322/QĐ-CĐCNHY ngày 06 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp Hưng Yên.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng mô đun:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các học sinh/sinh viên các nghề liên quan. Tổng thời gian thực hiện mô đun là 60 giờ.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải nghiên cứu kỹ nội dung chương trình, soạn bài đầy đủ trước khi lên lớp, soạn bài giảng trên ứng dụng Power Point, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

+ Giảng dạy theo đúng chương trình mô đun. Thuyết trình, phát vấn học sinh, sử dụng phương pháp đàm thoại, thảo luận để học sinh ghi nhớ kỹ hơn.

+ Sử dụng máy tính, máy chiếu và có những Video, Clip, ví dụ minh họa cho học sinh dễ hiểu.

+ Tăng cường khai thác các nguồn học liệu tham khảo trên Internet.

+ Hình thức giảng dạy chính của mô đun: lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành trên máy tính.

- Đối với người học:

- + Có ý thức tự học, chuẩn bị tốt các câu hỏi, bài tập được giao.
- + Có mặt đầy đủ trên lớp, đúng giờ.
- + Vận dụng kiến thức mô đun trong bài tập thực hành.
- + Cho phép thay thế bài thảo luận nhóm bằng 1 bài kiểm tra định kỳ.
- + Biết chia sẻ thông tin, tham gia nhiệt tình các hoạt động thảo luận nhóm.
- + Nộp bài đầy đủ, đúng thời hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- + Học sinh phải thực hiện các bài tập một cách nghiêm túc, không được sao chép (dưới mọi hình thức).
- + Chủ động, tích cực khai thác các ứng dụng công nghệ thông tin trong việc tự học ở nhà.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Trình bày được bản vẽ kỹ thuật theo tiêu chuẩn;
- Cài đặt được phần mềm Autocad;
- Mô tả được các menu và các thanh chức năng;
- Mô tả được cách nhập các lệnh và dữ liệu.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

4. Tài liệu tham khảo:

- Trần Hữu Quế (2011), Vẽ Kỹ Thuật Cơ Khí, tập 1- NXB Giáo dục.
- Trần Hữu Quế (2011), Vẽ Kỹ Thuật Cơ Khí, tập 2- NXB Giáo dục.
- Nguyễn Độ (2004), Giáo trình Autocad, NXB ĐHCN Đà Nẵng.
- Nguyễn Khánh Hùng (2006), Hướng dẫn học nhanh autocad 2006, NXB Thống kê.
- Nguyễn Hải Đăng (2015), Bài giảng AutoCAD2016, Lưu hành nội bộ.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

MĐ 30. Thực tập tốt nghiệp

Tên mô-đun: THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Mã mô-đun: MĐ 30

Thời gian thực hiện mô-đun: 135 giờ

(Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 135 giờ; kiểm tra 0 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô-đun Thực tập tốt nghiệp được bố trí học sau cùng của khóa học, trước khi thi tốt nghiệp

- Tính chất: Là mô-đun thực tập chuyên môn nghề trong danh mục các môn học, mô-đun bắt buộc chương trình đào tạo Cao đẳng Công nghệ thông tin, nhằm nâng cao tay nghề và tìm hiểu việc ứng dụng công nghệ thông tin thực tế tại các cơ sở doanh nghiệp và các công ty máy tính.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Trình bày được cơ cấu tổ chức sản xuất của đơn vị đến thực tập;
 - Kỹ năng:
 - + Vận dụng các kiến thức, kỹ năng thực hành để khảo sát, đánh giá được tình trạng ứng dụng phần mềm tại đơn vị. Đề xuất được giải pháp khắc phục nhược điểm;
 - + Vận dụng các kiến thức, kỹ năng thực hành để tham gia khai thác các phần mềm đã có tại doanh nghiệp thực tập;
 - + Thực hiện được chuyên đề phát triển và quản trị hệ thống phần mềm ứng dụng cho chuyên môn nghiệp vụ quản lý, sản xuất, kinh doanh tại đơn vị;
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tuân thủ luật pháp Nhà nước và nội qui tại đơn vị thực tập;
 - + Nghiêm túc, tích cực thực hiện kế hoạch thực tập. Có tác phong công nghiệp, năng động, sáng tạo và có tính tự lập cao;
 - + Có ý thức tổ chức kỷ luật, có sức khỏe và trách nhiệm khi thực hiện công việc sau này tại các doanh nghiệp;
- Chủ động tìm hiểu, học hỏi, thu thập về các kiến thức chuyên môn thực tiễn cũng như về phong cách làm việc tại đơn vị thực tập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

TT	Tên các bài trong MÔN HỌC	Thời gian (giờ)			
		Tổng	LT	TH	KT
1.	Tổng quan về đơn vị thực tập	5		5	
2.	Tình trạng ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị thực tập	50		50	
3.	Giải pháp chung để khắc phục nhược điểm trong ứng dụng phần mềm tại đơn vị	80		80	
	Tổng cộng	135		135	

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Tổng quan về đơn vị thực tập

Thời gian: 5 giờ

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Biết được các thông tin chung về đơn vị như vị trí, đặc điểm, cơ cấu tổ chức quản lý, sản xuất, kinh doanh, các phương thức hoạt động chuyên môn,...của đơn vị;
 - + Biết được khái quát cấu trúc, qui mô, qui trình ứng dụng phần mềm trong hoạt động quản lý, sản xuất, kinh doanh tại đơn vị;
- Kỹ năng:
 - + Thu thập được các số liệu, tài liệu liên quan;
 - + Lập được hồ sơ khảo sát khái quát về qui trình hoạt động của doanh nghiệp;
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tích cực tìm hiểu. Trung thực, hòa nhã trong giao tiếp.

1. Giới thiệu đơn vị thực tập
2. Lịch sử hình thành và phát triển của đơn vị thực tập
3. Sơ đồ tổ chức và bộ máy quản lý của đơn vị thực tập
4. Đặc điểm tổ chức kinh doanh
5. Chức năng, nhiệm vụ của đơn vị thực tập và bộ máy quản lý của đơn vị thực tập
6. Cơ cấu hoạt động và quản lý sản xuất của công ty và an toàn lao động

Bài 2: Tình trạng ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị thực tập

Thời gian: 50 giờ

1. Mục tiêu của bài:

- Kiến thức:
 - + Hiểu được chi tiết về thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong

các lĩnh vực quản lý, hoạt động chuyên môn,.. của đơn vị;

- + Biết được quy mô ứng dụng phần mềm, các công nghệ sử dụng, các phương thức xử lý,...;

- Kỹ năng: Nhận xét và đánh giá được về hệ thống phần mềm tại đơn vị thực tập trên một số lĩnh vực;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tích cực tìm hiểu. Khi đánh giá cần sáng tạo, cẩn thận và tư duy khách quan.

2. Nội dung bài:

1. Quy mô ứng dụng phần mềm tại đơn vị
 - 1.1 Mô hình chung
 - 1.2. Các chức năng có ứng dụng phần mềm
 - 1.2.2. Phương thức xử lý
 - 1.2.3. Công nghệ xử lý
2. Đánh giá sơ bộ
 - 2.1. Đánh giá chung
 - 2.2. Đánh giá về các chức năng đã ứng dụng phần mềm

Bài 3: Giải pháp chung để khắc phục nhược điểm trong ứng dụng phần mềm tại đơn vị

Thời gian: 80 giờ

1. Mục tiêu:

- Kiến thức:

- + Hiểu về các nguyên tắc, cấu trúc hoạt động của các hệ thống thông tin;
- + Biết được các phương pháp xử lý thông tin hiệu quả;
- + Biết cách phân tích chi tiết về các mô hình ứng dụng phần mềm;
- + Biết được tính năng, công dụng, cách sử dụng của một số phần mềm ứng dụng;

- Kỹ năng:

- + Căn cứ vào các đánh giá, tổng kết được các nhược điểm của hệ thống ứng dụng phần mềm để đưa ra được giải pháp khắc phục (từ phương thức xử lý đến công nghệ áp dụng). Chi tiết hơn với giải pháp nâng cấp các phần mềm cũ không còn phù hợp, xây dựng phần mềm mới cho các hoạt động còn xử lý thủ công;

- + Viết được đề cương sơ bộ;

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Tích cực tìm hiểu, phân tích. Sáng tạo, tự tin đưa ra các giải pháp;
- + Lắng nghe, tham khảo các ý kiến đóng góp.

2. Nội dung bài:

1. Giải pháp chung
- 1.1. Giải pháp về mô hình, phương thức ứng dụng phần mềm.
- 1.2. Giải pháp về công nghệ
2. Nâng cấp, thay thế các phần mềm ứng dụng đã lạc hậu
3. Xây dựng các ứng dụng mới

IV. Điều kiện thực hiện chương trình:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng:

Phòng chuyên môn, phòng thực hành tin học tại đơn vị thực tập có đầy đủ trang thiết bị, đảm bảo về ánh sáng thông thoáng, đảm bảo an toàn về phòng cháy, nổ.

2. Trang thiết bị máy móc:

Hệ thống máy tính trong đơn vị sinh viên đến thực tập.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

Các tài liệu về việc ghi chép sử dụng ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị thực tập.

Dụng cụ: máy tính cá nhân

4. Các điều kiện khác: Các tài liệu tham khảo tại đơn vị thực tập.

V. Phương pháp và nội dung đánh giá:

1. Nội dung đánh giá:

- Kiến thức:

+ Trình bày được cơ cấu tổ chức ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị thực tập.

- Kỹ năng:

+ Trực tiếp thực tập trên các ứng dụng được đơn vị thực tập triển khai tại đơn vị.

+ Tập hợp số liệu những ứng dụng được thực hiện tại đơn vị và những ưu và nhược điểm, những vướng mắc khi thực hiện ứng dụng đó.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện tư duy nghề nghiệp, có ý thức tự giác, tích cực, tỉ mỉ, khoa học trong quá trình thực tập;

2. Phương pháp:

- Doanh nghiệp đánh giá kết quả TTTN theo thang điểm 10:

- Ý thức, sự phối hợp của SV với cán bộ hướng dẫn và các thành viên nơi đơn vị thực tập: 5 điểm

- Hiệu quả công việc được giao trong khi thực tập: 5 điểm

VI. Hướng dẫn chương trình:

1. Phạm vi áp dụng mô-đun:

Chương trình mô-đun Thực tập tốt nghiệp sử dụng để giảng dạy trình độ Cao đẳng ngành Công nghệ thông tin

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

- Đối với giảng viên:
 - + Phối hợp với công ty lập nhóm, phân công vị trí thực tập.
 - + Hướng dẫn cho sinh viên phương pháp thực tập và thu thập tài liệu;
- Đối với doanh nghiệp:
 - + Cử cán bộ, nhân viên phối hợp với giáo viên quản lý, hướng dẫn, bố trí cho SV thực tập theo chương trình TTTN.
 - + Đánh giá cho điểm đối với SV hoàn thành chương trình TTTN
- Đối với người học:
 - + Chấp hành nội quy, quy chế của công ty đến thực tập;
 - + Đảm bảo an toàn cho người và máy tính, tài nguyên máy tính tại nơi thực tập;
 - + Sổ ghi chép thu thập thông tin nơi thực tập theo hướng dẫn của giáo viên;
 - + Tham gia tối thiểu 100% thời lượng thực tập;

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Cơ cấu tổ chức sản xuất của công ty đến thực tập.
- Đánh giá được tình hình ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị đến thực tập;
- Đưa ra được giải pháp chung để khắc phục nhược điểm trong ứng dụng phần mềm tại đơn vị thực tập.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Các tài liệu về sản xuất kinh doanh, về hệ thống phần mềm ứng dụng của các đơn vị kinh doanh sản xuất;
- Các giáo trình về ngôn ngữ lập trình, quản trị cơ sở dữ liệu, phân tích và thiết kế hệ thống,...;
- Các tài liệu hướng dẫn thực tập tốt nghiệp của các Trường, Trung tâm dạy nghề;
- Các tài liệu tham khảo khác.

MỤC LỤC

I. CÁC MÔN HỌC CHUNG.....	9
MH 01. Giáo dục chính trị	9
MH 02. Pháp luật	19
MH 03. Giáo dục thể chất	31
MH 04. Giáo dục Quốc phòng và An ninh	38
MH 05. Tin học	52
MH 06. Tiếng Anh	63
II. CÁC MÔN ĐÀO TẠO NGHỀ	77
II.1. Các môn học cơ sở	77
MĐ 07. Phương pháp tối ưu.....	77
MĐ 08. Cấu trúc máy tính.....	84
MĐ 09. Ngoại vi và giao diện.....	94
MĐ 10. Microsoft Word	101
MĐ 11. Microsoft Power Point.....	110
MĐ 12. Microsoft Excel	118
MĐ 13. Ngôn ngữ lập trình C	126
MĐ 14. Cơ sở dữ liệu.....	135
MĐ 15. Cấu trúc dữ liệu và giải thuật.....	145
II.2. Các môn học chuyên môn nghề	154
MĐ 16. Photoshop	154
MĐ 17. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu.....	167
MĐ 18. Hệ điều hành	174
MĐ 19. Mạng máy tính.....	183
MĐ 20. Bảo trì hệ thống	193
MH 21. Tiếng Anh chuyên ngành.....	201
MĐ 22. Lắp ráp và bảo trì máy tính.....	206
MĐ 23. Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	216
MĐ 24. Lập trình hướng đối tượng.....	224
MĐ 25. CORELDRAW	234
MĐ 26. Microsoft Access	243
MĐ 27. Xây dựng phần mềm quản lý.....	248
MĐ 28. Kỹ thuật dựng phim	256
MĐ 29. AUTOCAD.....	262
MĐ 30. Thực tập tốt nghiệp.....	274