PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 18/2012/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 8 năm 2012 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Cơ điện nông thôn; Cơ điện tử; Điện tử công nghiệp; Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm); Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính; Thiết kế đồ họa; Thương mại điện tử; Kỹ thuật xây dựng; Cấp, thoát nước; Gia công và thiết kế sản phẩm mộc

(Tiếp theo Công báo số 533 + 534)

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2012/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 8 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã nghề: 40480207

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

MỤC LỤC

STT	Tên danh mục thiết bị
1	Phần thuyết minh
	Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử theo từng môn học, mô đun bắt buộc và theo từng mô đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề
2	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kinh tế vi mô
3	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kinh tế thương mại
4	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Thương mại điện tử căn bản

STT	Tên danh mục thiết bị
5	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Pháp luật Thương mại điện tử
6	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Mạng máy tính
7	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Đạo đức kinh doanh và Văn hóa doanh nghiệp
8	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Marketing điện tử
9	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Kỹ thuật xử lý ảnh và thiết kế đồ họa
10	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Tiếng Anh Thương mại
11	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại
12	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Thực hành mạng và quản trị mạng
13	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nghiệp vụ vận tải, giao nhận và bảo hiểm trong TMĐT
14	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Khai báo hải quan điện tử
15	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Thiết kế và quản trị website thương mại
16	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Thực hành giao dịch B2B, B2C, C2C
17	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin
18	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Chính phủ điện tử
19	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Môi trường và chiến lược thương mại điện tử
20	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Kỹ thuật nghiệp vụ kinh doanh dịch vụ thương mại
21	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Công nghệ phát triển web
22	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Thực hành tin học văn phòng

STT	Tên danh mục thiết bị
23	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Lập trình Visual Basic
24	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Tài chính - Ngân hàng
	Phần B: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử , trình độ trung cấp nghề
25	Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề thương mại điện tử cho các môn học, mô-đun bắt buộc (bảng 24)
26	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin
27	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Thực hành tin học văn phòng
28	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Lập trình Visual Basic
29	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Công nghệ phát triển web
30	Danh sách Hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề, nghề Thương mại điện tử

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử trình độ trung cấp nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, Bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải có để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, theo chương trình khung trình độ trung cấp nghề Thương mại điện tử đã được Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành kèm theo Thông tư số 26/2009/TT-BLĐTBXH ngày 05/8/2009.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử trình độ trung cấp nghề

1. Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử theo từng môn học, mô-đun bắt buộc và theo từng mô đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề.

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 23, danh mục thiết bị tối thiểu cho từng môn học, mô-đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị tối thiểu, cần thiết để thực hiện môn học, mô-đun đáp ứng yêu cầu của chương trình khung đào tạo nghề.

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của chương trình khung đào tạo nghề.

2. Phần B: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử, trình độ trung cấp nghề.

a) Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học mô-đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề (bảng 24).

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học mô đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề được tổng hợp từ các bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô-đun bắt buộc. Trong bảng danh mục này:

- Chủng loại thiết bị là tất cả các thiết bị có trong các danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô-đun bắt buộc;

- Số lượng thiết bị là số lượng tối thiểu đáp ứng được yêu cầu của các môn học, mô-đun bắt buộc;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị đáp ứng được cho tất cả các môn học, mô-đun bắt buộc.

b) Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử bổ sung cho từng mô-đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề.

Đây là danh mục thiết bị tối thiểu bổ sung theo từng mô-đun tự chọn (từ bảng 25 đến bảng 28), dùng để bổ sung cho danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học mô, đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề (bảng 24).

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử trình độ trung cấp nghề

Các cơ sở dạy nghề Thương mại điện tử, trình độ trung cấp nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô-đun bắt buộc, trình độ trung cấp nghề (bảng 24);

2. Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử bổ sung cho các mô-đun tự chọn, trình độ trung cấp nghề (từ bảng 25 đến bảng 28). Đào tạo mô đun tự chọn nào thì chọn danh mục thiết bị bổ sung tương ứng. Loại bỏ thiết bị trùng lặp giữa các mô-đun tự chọn.

Các trường căn cứ vào quy mô đào tạo nghề Thương mại điện tử; danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử; kế hoạch đào tạo cụ thể của trường, có tính đến thiết bị sử dụng chung cho một số nghề khác mà trường đào tạo để xác định số lượng thiết bị cần thiết, đảm bảo chất lượng dạy nghề và hiệu quả vốn đầu tư.

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ-ĐUN BẮT BUỘC VÀ THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ-ĐUN TỰ CHỌN, TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KINH TẾ VI MÔ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 07

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KINH TẾ THƯƠNG MẠI

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 08

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ CĂN BẢN

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 09

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU

MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: PHÁP LUẬT THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 10

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MẠNG MÁY VI TÍNH

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 11

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Card mạng	Chiếc	12	Sử dụng để giới thiệu tính năng và hoạt động, cách nhận biết thiết bị	
-	Card mạng có dây (Ethernet Card)	Chiếc	6		Khe cắm theo chuẩn PCI Chuẩn giao tiếp tối thiểu theo chuẩn IEEE 802.11 a Tốc độ truyền dữ liệu tối thiểu 54Mbps
-	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	6		Khe cắm mở rộng theo chuẩn PCI Cổng kết nối RJ45 Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802. 3
2	Bộ mẫu dây cáp mạng	Bộ	1	Sử dụng để giới thiệu thiết bị mạng tại tầng vật lý, hướng dẫn cách phân biệt các loại cáp mạng	
-	Dây cáp mạng đồng trục	m	0,3		Gồm dây cáp mỏng đường kính 6 mm, dây cáp dày đường kính 13mm
-	Dây cáp mạng xoắn đôi	m	0,3		- Tối thiểu 4 cặp dây xoắn nhau - Có phân biệt màu giữa các dây

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
-	Dây cáp sợi quang	m	0,3		Dây dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic lõi tối thiểu 8.3micron Lớp lót tối thiểu 125micron Tối thiểu 4 sợi
3	Bộ đầu nối cáp mạng	Bộ	1	Dùng để giới thiệu đầu kết nối cáp mạng theo tiêu chuẩn khác nhau	01 đầu nối RJ11, 01 đầu RJ45, 01 đầu nối chữ T, 01 đầu nối BNC, 01 đầu nối DIN, 01 đầu nối DB-9, 01 đầu nối FT, 01 đầu nối ST, 01 đầu nối FC
4	Switch	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu xử lý tại tầng liên kết dữ liệu	Switch tối thiểu 4 cổng
5	Router	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu xử lý tại tầng mạng	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN, 1 RJ45 WAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100Mbps
6	Hub	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu xử lý tại tầng vật lý	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100Mbps
7	Repeater	Chiếc	1	Dùng để xử lý tại tầng vật lý	Tối thiểu là 4 cổng, khuếch đại tối thiểu là 500 m
8	Brigde	Chiếc	1	Dùng để xử lý tại tầng liên kết	Tối thiểu 4 cổng Ethernet
9	Access point	Bộ	1	Sử dụng để đấu nối mạng không dây	Tối thiểu 4 cổng RJ45 theo chuẩn tối thiểu IEEE 802.11a

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Modem ADSL	Chiếc	1	Đấu nối giữa đường truyền mạng, modem, access point, switch, máy vi tính (kèm loa) trong mạng có dây	Tối thiểu 1 cổng RJ11; 1 cổng RJ45
11	Modem Wifi	Chiếc	1	Đấu nối giữa đường truyền mạng, modem, access point, switch, máy vi tính trong mạng không dây	Tối thiểu 1 cổng RJ11; 1 cổng RJ45; 1 cổng USB. Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.11n
12	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng để thực hành	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	1	Kết nối các máy vi tính với nhau	Kết nối tối thiểu 19 máy tính với nhau và đảm bảo đúng tiêu chuẩn an toàn
14	Phần mềm phân tích gói tin	Bộ	1	Sử dụng để phân tích cấu trúc gói tin gửi nhận	Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận Hiển thị địa chỉ IP của máy nguồn và máy đích Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text. Cài đặt tối thiểu 19 máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Phần mềm trình duyệt Web	Bộ	1	Sử dụng phần mềm Web Browser của tầng ứng dụng	Duyệt được các Website Cài đặt được tối thiểu 19 máy
16	Phần mềm gửi nhận Email	Bộ	1	Gửi, nhận Email qua giao thức SMTP/POP3/IMAP	Gửi, nhận Email dạng văn bản, hình ảnh,…
17	Phần mềm truyền tải dữ liệu theo giao thức FTP	Bộ	1	Truyền tải dữ liệu theo giao thức FTP	Up load, download file Cài đặt được tối thiểu 19 máy
18	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Truy cập từ xa giữa các máy theo mô hình khách/chủ	Lấy được dữ liệu từ xa, điều khiển Cài đặt được tối thiểu 19 máy
19	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Cài đặt, sử dụng các phần mềm chạy trên hệ điều hành	Thông dụng trên thị trường Cài đặt được tối thiểu 19 máy
20	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu cách bấm cáp mạng	Bấm đầu nối RJ45, RJ11
21	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’) 1m78 x 1m78

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: ĐẠO ĐỨC KINH DOANH
VÀ VĂN HÓA DOANH NGHIỆP

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 12

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MARKETING ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 13

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ - ĐUN *(Bắt buộc)*: KỸ THUẬT XỬ LÝ ẢNH
VÀ THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 14

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm PhotoShop	Bộ	1	Thực hiện xử lý ảnh	Version từ 8.0 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
2	Phần mềm CorelDraw	Bộ	1	Thực hiện thiết kế đồ họa	Version từ 12 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
3	Phần mềm Corel PhotoPaint	Bộ	1	Thiết kế và xử lý đồ họa trong Corel PhotoPaint	Version từ 12 trở lên bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
4	Phần mềm đọc file SWF, GIF	Bộ	1	Kiểm tra kết quả sau khi xuất file	Đọc được các file SWF, GIF Cài đặt được tối thiểu 19 máy
5	Phần mềm trình duyệt Web	Bộ	1	Kiểm tra kết quả sau khi thực hiện nhúng ảnh vào web	Duyệt được các Website Cài đặt được tối thiểu 19 máy
7	Phần mềm thiết kế web	Bộ	1	Nhúng ảnh sau khi chỉnh sửa và thiết kế vào web	Chỉnh sửa được thiết kế WebSite Cài đặt được tối thiểu 19 máy
8	Máy vi tính	Bộ	19	Cài đặt, sử dụng các phần mềm	Có khả năng chạy được các phần mềm đồ họa

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Máy in	Bộ	1	Dùng để in ấn	In màu. Cỡ giấy in tối thiểu A4
10	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
11	Máy ảnh số	Chiếc	1	Dùng để chụp ảnh	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN-ĐUN *(Bắt buộc)*: **TIẾNG ANH THƯƠNG MẠI**

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MĐ 15

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn điều khiển	Chiếc	1	Dùng để quản lý trong quá trình dạy và học	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1		Có khả năng mở rộng kết nối
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	1		Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	Dùng kết nối, điều khiển các thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị
5	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
6	Máy vi tính	Chiếc	19	Cài đặt, sử dụng các phần mềm	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KỸ THUẬT NGHIỆP VỤ THƯƠNG MẠI

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 16

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: THỰC HÀNH MẠNG VÀ QUẢN TRỊ MẠNG

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 17

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	1	Sử dụng để kết nối, lắp đặt mạng: kết nối thiết bị không dây tới card, lắp card cho máy vi tính	Khe cắm theo chuẩn PCI; Chuẩn giao tiếp tối thiểu theo chuẩn IEEE 802.11n
2	Card mạng có dây (Ethernet Card)	Chiếc	1	Sử dụng kết nối, lắp đặt mạng: kết nối dây mạng tới card, lắp card cho máy vi tính	Khe cắm mở rộng theo chuẩn PCI; Cổng kết nối RJ45; Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100/1000 Mbps, Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.3
3	Dây cáp mạng	m	40	Dùng để bấm và kết nối cáp mạng	
-	Dây cáp mạng đồng trục	m	40		Bao gồm loại mỏng đường kính tối thiểu 6mm và loại dày đường kính tối thiểu 6mm
-	Dây cáp mạng xoắn đôi	m	60	Bấm cáp theo các chuẩn khác nhau tạo thành các loại cáp: thẳng, chéo, console	Có tối thiểu 4 cặp sợi với màu sắc khác nhau

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
-	Dây cáp sợi quang	m	20	Sử dụng để đấu cáp quang vào các đầu nối FT, ST, FC;	- Sợi lõi dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic lõi tối thiểu 8.3micron; - Lớp lót tối thiểu 125micron; - Tối thiểu 4 sợi
4	Hộp đấu nối cáp quang	hộp	2	Sử dụng để đấu cáp quang vào các đầu nối FT, ST, FC	Có đủ các đầu nối FT, ST, FC
5	Đầu nối cáp mạng	Chiếc	200	Sử dụng để bấm cáp mạng	Đầu nối theo chuẩn RJ11, RJ45, chữ T, BNC, DIN, DB-9, FT, ST, FC (mỗi loại tối thiểu 20 chiếc)
6	Các loại Rack gắn tường	Bộ	1	Dùng để kết nối các đầu nối	Có khả năng gắn các đầu nối theo chuẩn RJ11, R45
7	Switch	Chiếc	1	Kết nối mạng	Tối thiểu 4 cổng
8	Modem	Chiếc	1	Kết nối mạng Internet, config modem	Mỗi loại có tối thiểu: 1 cổng RJ11, 1 cổng RJ45
-	Modem ADSL	Chiếc	1		
-	Modem Wifi	Chiếc	1		
9	Repeater	Chiếc	1	Phân chia và kết nối các đường mạng	Số cổng tối thiểu: 4 Khoảng cách khuếch đại tối thiểu: 500 m
10	Router	Chiếc	1		Tối thiểu: 4 cổng RJ45 LAN và 1 cổng RJ45 WAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100Mbps
11	HUB	Chiếc	3		Mỗi loại Hub có tối thiểu 4 cổng, tốc độ truyền 10/100Mbps
-	Intelligent Hub	Chiếc	1		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
-	Active Hub	Chiếc	1		
-	Passive Hub	Chiếc	1		
12	Máy vi tính	Bộ	19	Truyền tải dữ liệu theo các giao thức, cách sử dụng các ứng dụng trên tầng ứng dụng của mô hình	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	1	Kết nối các máy vi tính với nhau	Kết nối tối thiểu 19 máy tính với nhau và đảm bảo đúng tiêu chuẩn an toàn
14	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Cài đặt và sử dụng hệ điều hành	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
16	Phần mềm máy ảo, mạng ảo	Bộ	1	Xây dựng hệ thống mạng ảo, và quản trị mạng trên hệ thống đó	Cài đặt được tối thiểu 19 máy
17	ISA FireWall server	Bộ	1	Cài đặt trên máy, thực hành dịch vụ Proxy	Version từ 2004 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
18	Phần mềm Outlook express	Bộ	1	Thiết lập Email trên phần mềm	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
19	Phần mềm Mail Exchange Server	Bộ	1	Cài đặt, quản lý Email trên phần mềm	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
20	Phần mềm phân tích gửi nhận gói tin	Bộ	1	Dùng để phân tích gói tin gửi nhận, kiểm tra lỗi mạng	Cài đặt được tối thiểu 19 máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
					Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận; Hiển thị địa chỉ ip của máy nguồn và máy đích; Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi; Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text
21	Phần mềm ghi đĩa CD, DVD	Chiếc	1	Dùng để ghi dữ liệu	Ghi được đĩa boot và các file dữ liệu khác. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
22	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	9	Sử dụng để bấm cáp mạng	Có khả năng bấm được tối thiểu theo chuẩn RJ45, RJ11
23	Dụng cụ Test cáp mạng	Bộ	3	Sử dụng để kiểm tra tình trạng của dây cáp sau khi đấu nối (đấu chéo, đấu thẳng)	Có khả năng kiểm tra, đánh giá được kết quả đấu nối đầu nối theo chuẩn RJ45, RJ11
24	Ổ cứng di động	Chiếc	1	Dùng để sao lưu dự phòng dữ liệu, thực hiện chuyển đổi định dạng file trong ổ đĩa	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: NGHIỆP VỤ VẬN TẢI, GIAO NHẬN VÀ BẢO HIỂM TRONG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 18

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KHAI BÁO HẢI QUAN ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 19

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm mô phỏng khai báo hải quan điện tử	Bộ	1	Thực hành khai báo hải quan điện tử trên phần mềm mô phỏng	Có chức năng khai tờ khai hải quan, gửi tờ khai hải quan
2	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
3	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: THIẾT KẾ VÀ QUẢN TRỊ WEBSITE THƯƠNG MẠI

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 20

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm thiết kế đồ họa	Bộ	1	Dùng để thiết kế các giao diện đồ họa đã xử lý vào Website	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm đọc file đa phương tiện (multimedia)	Bộ	1	Phần mềm để kiểm tra file đa phương tiện	Tương thích với hệ điều hành và các trình duyệt Web. Đọc được các file đa phương tiện
3	Phần mềm IIS	Bộ	1	Dùng để hiển thị web trên máy chủ	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
4	Phần mềm Apache	Bộ	1	Làm nền tảng để chạy web động sử dụng PHP	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
5	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Dùng để thực hiện truy cập vào các máy vi tính ở xa	Lấy được dữ liệu và điều khiển được các máy vi tính từ xa thông qua Internet
6	Phần mềm Microsoft FrontPage	Bộ	1	Dùng để thiết kế trang HTML	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Phần mềm Download, Upload file lên server	Bộ	1	Dùng để upload, download dữ liệu giữa client và server	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
8	Phần mềm MySQL	Bộ	1	Dùng để xây dựng và quản trị cơ sở dữ liệu dùng trên website	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu các bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
10	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng thực hành cài đặt các phần mềm	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: THỰC HÀNH GIAO DỊCH B2B, B2C, C2C

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 21

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm hệ thống cấp phát và quản lý chứng chỉ số	Bộ	1	Hướng dẫn sinh viên quy trình cấp phát và sử dụng chứng chỉ số, sinh viên thực hành theo yêu cầu	Có chức năng cấp phát và chức năng quản lý chứng chỉ số
2	Phần mềm mail POP3	Bộ	1	Dùng để thực hành nhận, lưu trữ và gửi mail POP3	Có chức năng nhận, gửi và lưu trữ email sử dụng giao thức mail POP3
3	Phần mềm mã hóa và giải mã dữ liệu	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sinh viên thực hành mã hóa và giải mã văn bản	Chức năng mã hóa Chức năng giải mã dữ liệu
4	Phần mềm sàn giao dịch B2C	Bộ	1	Dùng để thực hành kinh doanh trên sàn giao dịch B2C	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng cá nhân
5	Phần mềm sàn giao dịch B2B	Bộ	1	Dùng để thực hành kinh doanh trên sàn B2B	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng tổ chức
6	Phần mềm sàn giao dịch C2C	Bộ	1	Sinh viên thực hành theo yêu cầu	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Phần mềm đấu giá trực tuyến	Bộ	1	Dùng để thực hành đấu giá và quản lý đấu giá trực tuyến	Sàn đấu giá trực tuyến có các chức năng đăng sản phẩm đấu giá, quản lý sản phẩm đấu giá, thành viên tham gia đấu giá
8	Phần mềm thanh toán điện tử	Bộ	1	Dùng để thực hành quản lý tài khoản và thanh toán trực tuyến	Chức năng tạo tài khoản, thanh toán và quản lý giao dịch
9	Phần mềm quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	Bộ	1	Dùng để quản lý các thông tin về khách hàng mua hàng trực tuyến	Quản lý thông tin của khách hàng, lưu giữ lịch sử các lần giao dịch với khách hàng, cho phép chiết xuất ra bản báo cáo dưới dạng bảng tính hoặc văn bản
10	Máy ảnh kỹ thuật số	Bộ	1	Dùng để chụp ảnh đăng lên website bán hàng	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
13	Máy vi tính	Bộ	19	Mô phỏng và thực hiện các thao tác cài đặt và sử dụng các phần mềm	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 23

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm UML	Bộ	1	Mô phỏng quy trình và các công cụ thiết kế sơ đồ UML	Cài đặt được tối thiểu 19 Máy vi tính; Có đầy đủ chức năng để thiết kế các sơ đồ UML chuẩn: sơ đồ ca sử dụng, sơ đồ lớp, sơ đồ trình tự, sơ đồ trạng thái, sơ đồ hoạt động, sơ đồ hoạt động và sơ đồ triển khai
2	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
3	Máy vi tính	Bộ	19		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 25

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: MÔI TRƯỜNG VÀ CHIẾN LƯỢC THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 26

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: KỸ THUẬT NGHIỆP VỤ KINH DOANH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 27

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN WEB

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 29

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Làm nền tảng để thực thi các phần mềm	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính
2	Phần mềm IIS	Bộ	1	Sử dụng làm nền tảng để chạy các web động	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
3	Phần mềm Mdaemon	Bộ	1	Mô phỏng quy trình thiết lập và sử dụng hệ thống Mail server	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 8.0 trở lên
4	Phần mềm Macromedia Flash	Bộ	1	Mô phỏng quy trình xây dựng và thiết kế các file Flash	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version MX trở lên
5	Phần mềm thiết kế web	Bộ	1	Sử dụng để chỉnh sửa website có sử dụng công nghệ flash	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Bao gồm đầy đủ chức năng để thiết kế và chỉnh sửa một website thông thường
6	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
					Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’) 1m78 x 1m78
7	Máy vi tính	Bộ	19	Mô phỏng và thực hiện các thao tác cài đặt và sử dụng các phần mềm	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: THỰC HÀNH TIN HỌC VĂN PHÒNG

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 30

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Dùng để cài đặt và sử dụng phần mềm MS Word	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm Microsoft Chart	Bộ	1	Sử dụng để vẽ biểu đồ	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
3	Máy in	Chiếc	1	Sử dụng để hướng dẫn việc cài đặt, in ấn trong tin học văn phòng	Thông số kỹ thuật phù hợp với cấu hình tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
5	Máy vi tính	Bộ	19	Thực hành sử dụng các loại phần mềm ứng dụng văn phòng	Thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: LẬP TRÌNH VISUAL BASIC

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 31

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Visual Basic	Bộ	1	Sử dụng để mô phỏng và thực hiện lập trình theo yêu cầu	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
2	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Mô phỏng quy trình giao tiếp của Visual Basic với các phần mềm Office	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Gồm đầy đủ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access từ version 2003 trở lên
3	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
4	Máy vi tính	Bộ	19	Thực hành lập trình	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 32

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Phần B
DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ, NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Bảng 24. DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ-ĐUN BẮT BUỘC TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
A	**THIẾT BỊ DÙNG CHUNG**			
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	19	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
B	**DỤNG CỤ - THIẾT BỊ**			
I	**DỤNG CỤ - THIẾT BỊ PHỤ TRỢ**			
3	Card mạng	Chiếc	12	
-	Card mạng có dây (Ethernet Card)	Chiếc	6	Khe cắm mở rộng theo chuẩn PCI; Cổng kết nối RJ45; Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100/1000 Mbps; Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.3
-	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	6	Khe cắm theo chuẩn PCI; Chuẩn giao tiếp tối thiểu theo chuẩn IEEE 802.11n

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bộ mẫu dây cáp mạng	Bộ	1	
-	Dây cáp mạng đồng trục	m	40	Gồm loại mỏng đường kính 6mm và loại dày đường kính 13 mm
-	Dây cáp mạng xoắn đôi	m	20	Tối thiểu 4 cặp dây xoắn nhau Có phân biệt màu giữa các dây
-	Dây cáp sợi quang	m	20	Dây dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic lõi tối thiểu 8.3micron Lớp lót tối thiểu 125micron Tối thiểu 4 sợi
5	Bộ đầu nối cáp mạng	Bộ	1	01 đầu nối RJ11, 01 đầu RJ45, 01 đầu nối chữ T, 01 đầu nối BNC, 01 đầu nối DIN, 01 đầu nối DB-9, 01 đầu nối FT, 01 đầu nối ST, 01 đầu nối FC
6	Switch	Chiếc	1	Switch tối thiểu 4 cổng
7	Router	Chiếc	1	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN, 1 RJ45 WAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/ 100Mbps
8	Hub	Chiếc	1	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/ 100Mbps
9	Repeater	Chiếc	1	Tối thiểu là 4 cổng khuếch đại tối thiểu là 500 m
10	Brigde	Chiếc	1	Tối thiểu 4 cổng Ethernet
11	Access point	Bộ	1	Tối thiểu 4 cổng RJ45 theo chuẩn tối thiểu IEEE 802.11a
12	Modem ADSL	Chiếc	1	Tối thiểu 1 cổng RJ11, 1 cổng RJ45

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Modem Wifi	Chiếc	1	Tối thiểu 1 cổng RJ11, 1 cổng RJ45.1 Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.11n
14	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	1	Kết nối tối thiểu 19 máy tính với nhau và đảm bảo đúng tiêu chuẩn an toàn
15	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	18	Bấm đầu nối RJ45, RJ11
16	Hộp đấu nối cáp quang	hộp	2	Có đủ các đầu nối FT, ST, FC
17	Dụng cụ Test cáp mạng	Bộ	3	Có khả năng kiểm tra, đánh giá được kết quả đấu nối đầu nối theo chuẩn RJ45, RJ11.
18	Các loại Rack gắn tường	Bộ	1	Có khả năng gắn các đầu nối theo chuẩn RJ11, R45
19	Ổ cứng di động	Chiếc	1	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
20	Máy POS	Bộ	1	Đọc được mã thẻ thanh toán (thẻ từ và thẻ chip) của ngân hàng có hệ thống thanh toán điện tử
II	**THIẾT BỊ PHẦN CỨNG**			
21	Bàn điều khiển	Chiếc	1	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
22	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1	Có khả năng mở rộng kết nối. Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị. Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Máy in	Bộ	1	In màu. Cỡ giấy in tối thiểu A4
25	Máy ảnh kỹ thuật số	Bộ	1	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
III	**THIẾT BỊ PHẦN MỀM**			
26	Phần mềm phân tích gói tin	Bộ	1	Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận Hiển thị địa chỉ IP của máy nguồn và máy đích Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text. Cài đặt tối thiểu 36 máy
27	Phần mềm gửi nhận Email	Bộ	1	Gửi, nhận Email dạng văn bản, hình ảnh,…
28	Phần mềm truyền tải dữ liệu theo giao thức FTP	Bộ	1	Up load, download file Cài đặt được tối thiểu 19 máy
29	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Lấy được dữ liệu từ xa, điều khiển Cài đặt được tối thiểu 19 máy
30	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy
31	Phần mềm PhotoShop	Bộ	1	Version từ 8.0 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
32	Phần mềm CorelDraw	Bộ	1	Version từ 12 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
33	Phần mềm Corel PhotoPaint	Bộ	1	Version từ 12 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
34	Phần mềm đọc file SWF, GIF	Bộ	1	Đọc được các file SWF, GIF Cài đặt được tối thiểu 19 máy
35	Phần mềm trình duyệt Web	Bộ	1	Duyệt được các Website Cài đặt được tối thiểu 19 máy
36	Phần mềm thiết kế web	Bộ	1	Chỉnh sửa được thiết kế WebSite Cài đặt được tối thiểu 19 máy
37	Phần mềm điều khiển cho máy vi tính giáo viên (LAB)	Bộ	1	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều.
38	Phần mềm máy ảo, mạng ảo	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy
39	ISA FireWall server	Bộ	1	Version từ 2004 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
40	Phần mềm Driver card mạng	Bộ	2	01 phần mềm tương thích với Wireless Card theo mục 1 01 Ethernet Card theo mục 2 Cài đặt được tối thiểu 19 máy
41	Phần mềm Outlook express	Bộ	1	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
42	Phần mềm Mail Exchange Server	Bộ	1	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
43	Phần mềm phân tích gửi nhận gói tin	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận; Hiển thị địa chỉ ip của máy nguồn và máy đích; Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi; Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
44	Phần mềm ghi đĩa CD, DVD	Chiếc	1	Ghi được đĩa boot và các file dữ liệu khác. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
45	Phần mềm quản lý giao dịch	Bộ	1	Cài đặt được trên máy POS Có chức năng tạo tài khoản thanh toán, thanh toán và quản lý giao dịch
46	Phần mềm mô phỏng khai báo hải quan điện tử	Bộ	1	Có chức năng khai tờ khai hải quan, gửi tờ khai tới cơ quan Hải quan, trên hệ thống mạng LAN
47	Phần mềm thiết kế đồ họa	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
48	Phần mềm đọc file đa phương tiện (multimedia)	Bộ	1	Tương thích với hệ điều hành và các trình duyệt Web. Đọc được các file đa phương tiện. Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
56	Phần mềm IIS	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
49	Phần mềm Apache	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
50	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Lấy được dữ liệu và điều khiển được các máy vi tính từ xa thông qua Internet
51	Phần mềm Microsoft FrontPage	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
52	Phần mềm gửi nhận Email	Bộ	1	Có chức năng gửi, nhận thư dạng text, multimedia thông qua Internet
53	Phần mềm Download, Upload file lên server	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
54	Phần mềm mail POP3	Bộ	1	Có chức năng nhận, gửi và lưu trữ email sử dụng giao thức mail POP3
55	Phần mềm mã hóa và giải mã dữ liệu	Bộ	1	Chức năng mã hóa Chức năng giải mã dữ liệu
56	Phần mềm sàn giao dịch B2C	Bộ	1	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng cá nhân
57	Phần mềm sàn giao dịch B2B	Bộ	1	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng tổ chức
58	Phần mềm sàn giao dịch C2C	Bộ	1	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng cá nhân
59	Phần mềm đấu giá trực tuyến	Bộ	1	Sàn đấu giá trực tuyến có các chức năng đăng sản phẩm đấu giá, quản lý sản phẩm đấu giá, thành viên tham gia đấu giá
60	Phần mềm thanh toán điện tử	Bộ	1	Chức năng tạo tài khoản, thanh toán và quản lý giao dịch
61	Phần mềm MySQL	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
62	Phần mềm quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	Bộ	1	Quản lý thông tin của khách hàng, lưu giữ lịch sử các lần giao dịch với khách hàng, cho phép chiết xuất ra bản báo cáo dưới dạng bảng tính hoặc văn bản

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ Trung cấp nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 23

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm UML	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có đầy đủ chức năng để thiết kế các sơ đồ UML chuẩn: sơ đồ ca sử dụng, sơ đồ lớp, sơ đồ trình tự, sơ đồ trạng thái, sơ đồ hoạt động, sơ đồ hoạt động và sơ đồ triển khai

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN WEB

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ Trung cấp nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 29

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ cài IIS	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
2	Phần mềm Mdaemon	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 8.0 trở lên
3	Phần mềm Macromedia Flash	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version MX trở lên

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: THỰC HÀNH TIN HỌC VĂN PHÒNG

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ Trung cấp nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 29

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh và lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Microsoft Word	Bộ	1	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm Microsoft Powerpoint	Bộ	1	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
3	Phần mềm Microsoft Chart	Bộ	1	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: LẬP TRÌNH VISUAL BASIC

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ Trung cấp nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 31

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Visual Basic	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
2	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Gồm đầy đủ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access từ version 2003 trở lên

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ, NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ
Trình độ: Trung cấp nghề

(Theo Quyết định số 1452/QĐ-BLĐTBXH ngày 09 tháng 11 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

STT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Nguyễn Văn Minh	PGS. Tiến sỹ	Chủ tịch HĐTĐ
2	Nguyễn Ngọc Tám	Kỹ sư Xây dựng	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Nguyễn Bình Minh	Thạc sỹ	Ủy viên thư ký
4	Tạ Thanh Tùng	Thạc sỹ	Ủy viên
5	Nguyễn Thị Dung	Cử nhân toán tin ứng dụng	Ủy viên
6	Vũ Văn Cao	Kỹ sư tin học	Ủy viên
7	Đỗ Thị Hải Yến	Cử nhân	Ủy viên

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2012/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 8 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã nghề: 50480207

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

MỤC LỤC

STT	Tên danh mục thiết bị
1	Phần thuyết minh
	Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử theo từng môn học, mô đun bắt buộc và theo từng môn học, mô đun tự chọn trình độ cao đẳng nghề
2	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kinh tế vi mô
3	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kinh tế thương mại
4	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Thương mại điện tử căn bản
5	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Pháp luật Thương mại điện tử
6	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Mạng máy vi tính
7	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tài chính - Ngân hàng
8	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Marketing điện tử
9	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Kỹ thuật xử lý ảnh và thiết kế đồ họa
10	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Đạo đức kinh doanh và Văn hóa doanh nghiệp
11	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Tiếng Anh Thương mại
12	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Thư tín thương mại

STT	Tên danh mục thiết bị
13	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Thực hành mạng và quản trị mạng
14	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại
15	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Thanh toán điện tử
16	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nghiệp vụ vận tải, giao nhận và bảo hiểm trong TMĐT
17	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Khai báo hải quan điện tử
18	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Thiết kế và quản trị website thương mại
19	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): An ninh mạng và chữ ký số
20	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (bắt buộc): Thực hành giao dịch B2B, B2C, C2C
21	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin
22	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Cơ sở dữ liệu
23	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Kỹ thuật nghiệp vụ kinh doanh dịch vụ thương mại
24	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Thực hành tin học văn phòng
25	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Công nghệ phát triển web
26	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Kỹ thuật soạn thảo văn bản
27	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Lập trình Visual Basic
28	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Môi trường và chiến lược thương mại điện tử
29	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Chính phủ điện tử
	Phần B: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử, trình độ cao đẳng nghề
30	Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề thương mại điện tử cho các môn học, mô-đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề (bảng 29)

STT	Tên danh mục thiết bị
31	Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin
32	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Cơ sở dữ liệu
33	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Thực hành tin học văn phòng
34	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Công nghệ phát triển web
35	Danh mục thiết bị tối thiểu mô-đun (tự chọn): Lập trình Visual Basic
36	Danh sách Hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề, nghề Thương mại điện tử

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử trình độ cao đẳng nghề là danh mục các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà cơ sở dạy nghề phải có để tổ chức dạy và học cho 01 lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên và lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, theo chương trình khung trình độ cao đẳng nghề Thương mại điện tử đã được Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành kèm theo Thông tư số 26/2009/TT-BLĐTBXH ngày 05/8/2009.

I. NỘI DUNG DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

1. Phần A: Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử theo từng môn học, mô-đun bắt buộc và theo từng mô đun tự chọn, trình độ cao đẳng nghề.

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 28, danh mục thiết bị tối thiểu cho từng môn học, mô-đun bao gồm:

- Chủng loại và số lượng thiết bị tối thiểu, cần thiết để thực hiện môn học, mô-đun đáp ứng yêu cầu của chương trình khung đào tạo nghề.

- Yêu cầu sư phạm của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị bao gồm các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của chương trình khung đào tạo nghề.

2. Phần B: Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử, trình độ cao đẳng nghề.

a) Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học mô-đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề (bảng 29).

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học mô đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề được tổng hợp từ các bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô-đun bắt buộc. Trong bảng danh mục này:

- Chủng loại thiết bị là tất cả các thiết bị có trong các danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô-đun bắt buộc;

- Số lượng thiết bị là số lượng tối thiểu đáp ứng được yêu cầu của các môn học, mô-đun bắt buộc;

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị đáp ứng được cho tất cả các môn học, mô-đun bắt buộc.

b) Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử bổ sung cho từng mô-đun tự chọn, trình độ cao đẳng nghề.

Đây là danh mục thiết bị tối thiểu bổ sung theo từng môn học/mô-đun tự chọn (từ bảng 30 đến bảng 34), dùng để bổ sung cho danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học mô đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề (bảng 29).

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử trình độ cao đẳng nghề

Các cơ sở dạy nghề Thương mại điện tử, trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô-đun bắt buộc, trình độ cao đẳng nghề (bảng 29);

2. Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử bổ sung cho các mô-đun tự chọn, trình độ cao đẳng nghề (từ bảng 30 đến bảng 34). Đào tạo môn học, mô đun tự chọn nào thì chọn danh mục thiết bị bổ sung tương ứng. Loại bỏ thiết bị trùng lặp giữa các môn học, mô-đun tự chọn.

Các trường căn cứ vào quy mô đào tạo nghề Thương mại điện tử; danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử; kế hoạch đào tạo cụ thể của trường, có tính đến thiết bị sử dụng chung cho một số nghề khác mà trường đào tạo để xác định số lượng thiết bị cần thiết, đảm bảo chất lượng dạy nghề và hiệu quả vốn đầu tư.

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ-ĐUN BẮT BUỘC VÀ THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ-ĐUN TỰ CHỌN, TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KINH TẾ VI MÔ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 07

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: **KINH TẾ THƯƠNG MẠI**

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 08

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ CĂN BẢN

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 09

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: PHÁP LUẬT THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 10

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên và lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MẠNG MÁY VI TÍNH

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 11

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Card mạng	Chiếc	12	Sử dụng để giới thiệu tính năng và hoạt động, cách nhận biết thiết bị	
-	Card mạng có dây (Ethernet Card)	Chiếc	6		Khe cắm theo chuẩn PCI Chuẩn giao tiếp tối thiểu theo chuẩn IEEE 802.11 a Tốc độ truyền dữ liệu tối thiểu 54Mbps
-	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	6		Khe cắm mở rộng theo chuẩn PCI Cổng kết nối RJ45 Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802. 3
2	Bộ mẫu dây cáp mạng	Bộ	1	Sử dụng để giới thiệu thiết bị mạng tại tầng vật lý, hướng dẫn cách phân biệt các loại cáp mạng	
-	Dây cáp mạng đồng trục	m	0,3		Gồm dây cáp mỏng đường kính 6 mm, dây cáp dày đường kính 13mm
-	Dây cáp mạng xoắn đôi	m	0,3		- Tối thiểu 4 cặp dây xoắn nhau - Có phân biệt màu giữa các dây
-	Dây cáp sợi quang	m	0,3		Dây dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic lõi tối thiểu 8.3micron Lớp lót tối thiểu 125micron Tối thiểu 4 sợi

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Bộ đầu nối cáp mạng	Bộ	1	Dùng để giới thiệu đầu kết nối cáp mạng theo tiêu chuẩn khác nhau	01 đầu nối RJ11, 01 đầu RJ45, 01 đầu nối chữ T, 01 đầu nối BNC, 01 đầu nối DIN, 01 đầu nối DB-9, 01 đầu nối FT, 01 đầu nối ST, 01 đầu nối FC
4	Switch	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu xử lý tại tầng liên kết dữ liệu	Switch tối thiểu 4 cổng
5	Router	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu xử lý tại tầng mạng	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN, 1 RJ45 WAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100Mbps
6	Hub	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu xử lý tại tầng vật lý	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100Mbps
7	Repeater	Chiếc	1	Dùng để xử lý tại tầng vật lý	Tối thiểu là 4 cổng, khuếch đại tối thiểu là 500 m
8	Brigde	Chiếc	1	Dùng để xử lý tại tầng liên kết	Tối thiểu 4 cổng Ethernet
9	Access point	Bộ	1	Sử dụng để đấu nối mạng không dây	Tối thiểu 4 cổng RJ45 theo chuẩn tối thiểu IEEE 802.11a
10	Modem ADSL	Chiếc	1	Đấu nối giữa đường truyền mạng, modem, access point, switch, máy vi tính (kèm loa) trong mạng có dây	Tối thiểu 1 cổng RJ11; 1 cổng RJ45.

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Modem Wifi	Chiếc	1	Đấu nối giữa đường truyền mạng, modem, access point, switch, máy vi tính trong mạng không dây	Tối thiểu 1 cổng RJ11; 1 cổng RJ45; 1 cổng USB. Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.11n
12	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng để thực hành	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	1	Kết nối các máy vi tính với nhau	Kết nối tối thiểu 19 máy tính với nhau và đảm bảo đúng tiêu chuẩn an toàn
14	Phần mềm phân tích gói tin	Bộ	1	Sử dụng để phân tích cấu trúc gói tin gửi nhận	Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận Hiển thị địa chỉ IP của máy nguồn và máy đích Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text. Cài đặt tối thiểu 19 máy
15	Phần mềm trình duyệt Web	Bộ	1	Sử dụng phần mềm Web Browser của tầng ứng dụng	Duyệt được các Website Cài đặt được tối thiểu 19 máy
16	Phần mềm gửi nhận Email	Bộ	1	Gửi, nhận Email qua giao thức SMTP/ POP3/IMAP	Gửi, nhận Email dạng văn bản, hình ảnh,…
17	Phần mềm truyền tải dữ liệu theo giao thức FTP	Bộ	1	Truyền tải dữ liệu theo giao thức FTP	Up load, download file Cài đặt được tối thiểu 19 máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
18	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Truy cập từ xa giữa các máy theo mô hình khách/chủ	Lấy được dữ liệu từ xa, điều khiển Cài đặt được tối thiểu 19 máy
19	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Cài đặt, sử dụng các phần mềm chạy trên hệ điều hành	Thông dụng trên thị trường Cài đặt được tối thiểu 19 máy
20	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu cách bấm cáp mạng	Bấm đầu nối RJ45, RJ11
21	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’) 1m78 x 1m78

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 12

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: MARKETING ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 13

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ - ĐUN *(Bắt buộc)*: KỸ THUẬT XỬ LÝ ẢNH VÀ THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 14

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm PhotoShop	Bộ	1	Thực hiện xử lý ảnh	Version từ 8.0 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
2	Phần mềm CorelDraw	Bộ	1	Thực hiện thiết kế đồ họa	Version từ 12 trở lên Bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
3	Phần mềm Corel PhotoPaint	Bộ	1	Thiết kế và xử lý đồ họa trong Corel PhotoPaint	Version từ 12 trở lên bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
4	Phần mềm đọc file SWF, GIF	Bộ	1	Kiểm tra kết quả sau khi xuất file	Đọc được các file SWF, GIF Cài đặt được tối thiểu 19 máy
5	Phần mềm trình duyệt Web	Bộ	1	Kiểm tra kết quả sau khi thực hiện nhúng ảnh vào web	Duyệt được các Website Cài đặt được tối thiểu 19 máy
6	Phần mềm thiết kế web	Bộ	1	Nhúng ảnh sau khi chỉnh sửa và thiết kế vào web	Chỉnh sửa được thiết kế WebSite Cài đặt được tối thiểu 19 máy
7	Máy vi tính	Bộ	19	Cài đặt, sử dụng các phần mềm	Có khả năng chạy được các phần mềm đồ họa

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Máy in	Bộ	1	Dùng để in ấn	In màu. Cỡ giấy in tối thiểu A4
9	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
10	Máy ảnh số	Chiếc	1	Dùng để chụp ảnh	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: ĐẠO ĐỨC KINH DOANH VÀ VĂN HÓA DOANH NGHIỆP

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 15

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN ĐUN *(Bắt buộc)*: TIẾNG ANH THƯƠNG MẠI

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MĐ 16

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn điều khiển	Chiếc	1	Dùng để quản lý trong quá trình dạy và học	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1		Có khả năng mở rộng kết nối
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	1		Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều
4	Khối điều khển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	Dùng kết nối, điều khiển các thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị
5	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
6	Máy vi tính	Chiếc	19	Cài đặt, sử dụng các phần mềm	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: **THƯ TÍN THƯƠNG MẠI**

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 17

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: THỰC HÀNH MẠNG VÀ QUẢN TRỊ MẠNG

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 18

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	1	Sử dụng để kết nối, lắp đặt mạng: kết nối thiết bị không dây tới card, lắp card cho máy vi tính	Khe cắm theo chuẩn PCI; Chuẩn giao tiếp tối thiểu theo chuẩn IEEE 802.11n
2	Card mạng có dây (Ethernet Card)	Chiếc	1	Sử dụng kết nối, lắp đặt mạng: kết nối dây mạng tới card, lắp card cho máy vi tính	Khe cắm mở rộng theo chuẩn PCI; Cổng kết nối RJ45; Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100/1000 Mbps, Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.3
3	Dây cáp mạng	m	40	Dùng để bấm và kết nối cáp mạng	
-	Dây cáp mạng đồng trục	m	40		Bao gồm loại mỏng đường kính tối thiểu 6mm và loại dày đường kính tối thiểu 6mm
-	Dây cáp mạng xoắn đôi	m	60	Bấm cáp theo các chuẩn khác nhau tạo thành các loại cáp: thẳng, chéo, console	Có tối thiểu 4 cặp sợi với màu sắc khác nhau

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
-	Dây cáp sợi quang	m	20	Sử dụng để đấu cáp quang vào các đầu nối FT, ST, FC;	- Sợi lõi dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic lõi tối thiểu 8.3micron; - Lớp lót tối thiểu 125micron; - Tối thiểu 4 sợi
4	Hộp đấu nối cáp quang	hộp	2	Sử dụng để đấu cáp quang vào các đầu nối FT, ST, FC	Có đủ các đầu nối FT, ST, FC
5	Đầu nối cáp mạng	Chiếc	200	Sử dụng để bấm cáp mạng	Đầu nối theo chuẩn RJ11, RJ45, chữ T, BNC, DIN, DB-9, FT, ST, FC (mỗi loại tối thiểu 20 chiếc)
6	Các loại Rack gắn tường	Bộ	1	Dùng để kết nối các đầu nối	Có khả năng gắn các đầu nối theo chuẩn RJ11, R45
7	Switch	Chiếc	1	Kết nối mạng.	Tối thiểu 4 cổng
8	Modem	Chiếc	1	Kết nối mạng Internet, config modem	Mỗi loại có tối thiểu: 1 cổng RJ11, 1 cổng RJ45
-	Modem ADSL	Chiếc	1		
-	Modem Wifi	Chiếc	1		
9	Repeater	Chiếc	1	Phân chia và kết nối các đường mạng	Số cổng tối thiểu: 4 Khoảng cách khuếch đại tối thiểu: 500 m
10	Router	Chiếc	1		Tối thiểu: 4 cổng RJ45 LAN và 1 cổng RJ45 WAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100Mbps

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	HUB	Chiếc	3		Mỗi loại Hub có tối thiểu 4 cổng, tốc độ truyền 10/100Mbps
-	Intelligent Hub	Chiếc	1		
-	Active Hub	Chiếc	1		
-	Passive Hub	Chiếc	1		
12	Máy vi tính	Bộ	19	Truyền tải dữ liệu theo các giao thức, cách sử dụng các ứng dụng trên tầng ứng dụng của mô hình	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	1	Kết nối các máy vi tính với nhau	Kết nối tối thiểu 19 máy tính với nhau và đảm bảo đúng tiêu chuẩn an toàn
14	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Cài đặt và sử dụng hệ điều hành	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
16	Phần mềm máy ảo, mạng ảo	Bộ	1	Xây dựng hệ thống mạng ảo, và quản trị mạng trên hệ thống đó	Cài đặt được tối thiểu 19 máy
17	ISA FireWall server	Bộ	1	Cài đặt trên máy, thực hành dịch vụ Proxy	Version từ 2004 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
18	Phần mềm Outlook express	Bộ	1	Thiết lập Email trên phần mềm	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy
19	Phần mềm Mail Exchange Server	Bộ	1	Cài đặt, quản lý Email trên phần mềm	Version 2003 trở lên Cài đặt được tối thiểu 19 máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
20	Phần mềm phân tích gửi nhận gói tin	Bộ	1	Dùng để phân tích gói tin gửi nhận, kiểm tra lỗi mạng	Cài đặt được tối thiểu 19 máy Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận; Hiển thị địa chỉ ip của máy nguồn và máy đích; Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi; Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text
21	Phần mềm ghi đĩa CD, DVD	Chiếc	1	Dùng để ghi dữ liệu	Ghi được đĩa boot và các file dữ liệu khác. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
22	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	9	Sử dụng để bấm cáp mạng	Có khả năng bấm được tối thiểu theo chuẩn RJ45, RJ11
23	Dụng cụ Test cáp mạng	Bộ	3	Sử dụng để kiểm tra tình trạng của dây cáp sau khi đấu nối (đấu chéo, đấu thẳng)	Có khả năng kiểm tra, đánh giá được kết quả đấu nối đầu nối theo chuẩn RJ45, RJ11
24	Ổ cứng di động	Chiếc	1	Dùng để sao lưu dự phòng dữ liệu, thực hiện chuyển đổi định dạng file trong ổ đĩa	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KỸ THUẬT NGHIỆP VỤ THƯƠNG MẠI

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 19

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: THANH TOÁN ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 20

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy POS	Bộ	1	Sử dụng để thực hiện thanh toán bằng các loại thẻ	Đọc được mã thẻ thanh toán (thẻ từ và thẻ chip) của ngân hàng có hệ thống thanh toán điện tử
4	Phần mềm quản lý giao dịch	Bộ	1	Thực hiện quy trình thanh toán điện tử	Cài đặt được trên máy POS Có chức năng tạo tài khoản thanh toán, thanh toán và quản lý giao dịch

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: NGHIỆP VỤ VẬN TẢI, GIAO NHẬN VÀ BẢO HIỂM TRONG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 21

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: KHAI BÁO HẢI QUAN ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 22

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm mô phỏng khai báo hải quan điện tử	Bộ	1	Thực hành khai báo hải quan điện tử trên phần mềm mô phỏng	Có chức năng khai tờ khai hải quan, gửi tờ khai hải quan
2	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
3	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: THIẾT KẾ VÀ QUẢN TRỊ WEBSITE THƯƠNG MẠI

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 23

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm thiết kế đồ họa	Bộ	1	Dùng để thiết kế các giao diện đồ họa đã xử lý vào Website	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm đọc file đa phương tiện (multimedia)	Bộ	1	Phần mềm để kiểm tra file đa phương tiện	Tương thích với hệ điều hành và các trình duyệt Web. Đọc được các file đa phương tiện
3	Phần mềm IIS	Bộ	1	Dùng để hiển thị web trên máy chủ	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
4	Phần mềm Apache	Bộ	1	Làm nền tảng để chạy web động sử dụng PHP	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
5	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Dùng để thực hiện truy cập vào các máy vi tính ở xa	Lấy được dữ liệu và điều khiển được các máy vi tính từ xa thông qua Internet
6	Phần mềm Microsoft FrontPage	Bộ	1	Dùng để thiết kế trang HTML	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
7	Phần mềm Download, Upload file lên server	Bộ	1	Dùng để upload, download dữ liệu giữa client và server	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Phần mềm MySQL	Bộ	1	Dùng để xây dựng và quản trị cơ sở dữ liệu dùng trên website	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu các bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
10	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng thực hành cài đặt các phần mềm	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Bắt buộc)*: AN NINH MẠNG VÀ CHỮ KÝ SỐ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 24

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Sniff	Bộ	1	Mô phỏng quy trình ngăn chặn việc lấy cắp thông tin trên mạng	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng lưu vết truy cập hệ thống, phát hiện ra sự xâm nhập trái phép vào mạng, phát hiện ra các điểm bị tắc nghẽn; tìm ra những điểm yếu trong hệ thống mạng; lọc được tên đăng nhập và mật khẩu
2	Phần mềm tạo tường lửa (Firewall)	Bộ	1	Mô phỏng chức năng tạo tường lửa trên máy vi tính	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng kiểm soát truy cập ra/vào mạng
3	Phần mềm trình duyệt web	Bộ	1	Mô phỏng các nguy cơ mất an toàn dữ liệu của trình duyệt web	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng duyệt được các website
4	Phần mềm Web Server	Bộ	1	Mô phỏng nền tảng để thực thi các web có sử dụng giao thức SSL	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Đáp ứng các chuẩn giao thức HTTP và HTTPS
5	Phần mềm OpenSSL	Bộ	1	Mô phỏng quy trình sử dụng	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính;

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
				giao thức an toàn SSL trong các ứng dụng thương mại điện tử	Có khả năng tạo khóa RSA, DH, DSA và mã hóa dữ liệu với chuẩn kết nối SSL/TLS
6	Phần mềm chứng thực chữ ký số CA (Certification Authority)	Bộ	1	Mô phỏng quy trình chứng thực chữ ký số	Cài đặt được tối thiểu 19 máy tính; Có khả năng bảo mật; mở rộng; linh hoạt
7	Token	Chiếc	1	Sử dụng minh họa khả năng lưu trữ các dạng chữ kỹ số	Có khả năng lưu trữ chữ ký số, chống copy
8	Phần mềm quản lý đăng ký chứng chỉ số	Bộ	1	Dùng để minh họa về quy trình đăng ký và quản lý việc đăng ký chứng chỉ số từ khách hàng	Nhận yêu cầu cung cấp chứng chỉ số từ khách hàng, kiểm tra được tính hợp lệ của các thông tin của người đăng ký, chuyển các chứng chỉ đã đăng ký do CA Server phát hành đến khách hàng
9	Phần mềm CA	Bộ	1	Mô phỏng việc cấp mới, tạo lại hay hủy bỏ chứng chỉ số do máy chủ đăng ký chứng chỉ số cung cấp	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng cấp mới, tạo lại hay hủy bỏ các chứng chỉ số do máy chủ đăng ký chứng chỉ số cung cấp
10	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
11	Máy vi tính	Bộ	19	Mô phỏng và thực hiện các thao tác cài đặt và sử dụng các phần mềm	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Bắt buộc)*: THỰC HÀNH GIAO DỊCH B2B, B2C, C2C

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 25

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm hệ thống cấp phát và quản lý chứng chỉ số	Bộ	1	Hướng dẫn sinh viên quy trình cấp phát và sử dụng chứng chỉ số, sinh viên thực hành theo yêu cầu	Có chức năng cấp phát và chức năng quản lý chứng chỉ số
2	Phần mềm mail POP3	Bộ	1	Dùng để thực hành nhận, lưu trữ và gửi mail POP3	Có chức năng nhận, gửi và lưu trữ email sử dụng giao thức mail POP3
3	Phần mềm mã hóa và giải mã dữ liệu	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sinh viên thực hành mã hóa và giải mã văn bản	Chức năng mã hóa Chức năng giải mã dữ liệu
4	Phần mềm sàn giao dịch B2C	Bộ	1	Dùng để thực hành kinh doanh trên sàn giao dịch B2C	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng cá nhân
5	Phần mềm sàn giao dịch B2B	Bộ	1	Dùng để thực hành kinh doanh trên sàn B2B	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng tổ chức
6	Phần mềm sàn giao dịch C2C	Bộ	1	Sinh viên thực hành theo yêu cầu.	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Phần mềm đấu giá trực tuyến	Bộ	1	Dùng để thực hành đấu giá và quản lý đấu giá trực tuyến	Sàn đấu giá trực tuyến có các chức năng đăng sản phẩm đấu giá, quản lý sản phẩm đấu giá, thành viên tham gia đấu giá
8	Phần mềm thanh toán điện tử	Bộ	1	Dùng để thực hành quản lý tài khoản và thanh toán trực tuyến	Chức năng tạo tài khoản, thanh toán và quản lý giao dịch
9	Phần mềm quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	Bộ	1	Dùng để quản lý các thông tin về khách hàng mua hàng trực tuyến	Quản lý thông tin của khách hàng, lưu giữ lịch sử các lần giao dịch với khách hàng, cho phép chiết xuất ra bản báo cáo dưới dạng bảng tính hoặc văn bản
10	Máy ảnh kỹ thuật số	Bộ	1	Dùng để chụp ảnh đăng lên website bán hàng	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
13	Máy vi tính	Bộ	19	Mô phỏng và thực hiện các thao tác cài đặt và sử dụng các phần mềm	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 26

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm UML	Bộ	1	Mô phỏng quy trình và các công cụ thiết kế sơ đồ UML	Cài đặt được tối thiểu 19 Máy vi tính; Có đầy đủ chức năng để thiết kế các sơ đồ UML chuẩn: sơ đồ ca sử dụng, sơ đồ lớp, sơ đồ trình tự, sơ đồ trạng thái, sơ đồ hoạt động, sơ đồ hoạt động và sơ đồ triển khai
2	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
3	Máy vi tính	Bộ	19		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: CƠ SỞ DỮ LIỆU

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 27

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Microsoft Access	Bộ	1	Dùng để tạo, cập nhật, chỉnh sửa cơ sở dữ liệu Access	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm Microsoft Excel	Bộ	1	Dùng để thực hiện giao tiếp dữ liệu giữa Excel va Access	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
3	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để cài đặt các phần mềm	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: KỸ THUẬT NGHIỆP VỤ KINH DOANH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số môn học: MH 28

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: THỰC HÀNH TIN HỌC VĂN PHÒNG

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 29

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Dùng để cài đặt và sử dụng phần mềm MS Word	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm Microsoft Chart	Bộ	1	Sử dụng để vẽ biểu đồ	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
3	Máy in	Chiếc	1	Sử dụng để hướng dẫn việc cài đặt, in ấn trong tin học văn phòng	Thông số kỹ thuật phù hợp với cấu hình tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
5	Máy vi tính	Bộ	19	Thực hành sử dụng các loại phần mềm ứng dụng văn phòng	Thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN WEB

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 30

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Làm nền tảng để thực thi các phần mềm	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính;
2	Phần mềm IIS	Bộ	1	Sử dụng làm nền tảng để chạy các web động	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
3	Phần mềm Mdaemon	Bộ	1	Mô phỏng quy trình thiết lập và sử dụng hệ thống Mail server	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 8.0 trở lên
4	Phần mềm Macromedia Flash	Bộ	1	Mô phỏng quy trình xây dựng và thiết kế các file Flash	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version MX trở lên
5	Phần mềm thiết kế web	Bộ	1	Sử dụng để chỉnh sửa website có sử dụng công nghệ flash	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Bao gồm đầy đủ chức năng để thiết kế và chỉnh sửa một website thông thường
6	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’) 1m78 x 1m78
7	Máy vi tính	Bộ	19	Mô phỏng và thực hiện các thao tác cài đặt và sử dụng các phần mềm	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: KỸ THUẬT SOẠN THẢO VĂN BẢN

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 31

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: LẬP TRÌNH VISUAL BASIC

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 32

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Visual Basic	Bộ	1	Sử dụng để mô phỏng và thực hiện lập trình theo yêu cầu	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
2	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Mô phỏng quy trình giao tiếp của Visual Basic với các phần mềm Office	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Gồm đầy đủ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access từ version 2003 trở lên
3	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
4	Máy vi tính	Bộ	19	Thực hành lập trình	Thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: MÔI TRƯỜNG VÀ CHIẾN LƯỢC THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 33

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC *(Tự chọn)*: CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 34

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Phần B
DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Bảng 29. DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ-ĐUN BẮT BUỘC TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Thương mại điện tử

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
A	**THIẾT BỊ DÙNG CHUNG**			
1	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Cường độ chiếu sáng tối thiểu: 2500 ANSI Lumens. Kích thước màn chiếu tối thiểu (70’’ x 70’’)
2	Máy vi tính	Bộ	19	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
B	**DỤNG CỤ - THIẾT BỊ**			
I	**DỤNG CỤ - THIẾT BỊ PHỤ TRỢ**			
3	Card mạng	Chiếc	12	
-	Card mạng có dây (Ethernet Card)	Chiếc	6	Khe cắm mở rộng theo chuẩn PCI; Cổng kết nối RJ45; Tốc độ truyền dữ liệu: 10/100/1000 Mbps, Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.3
-	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	6	Khe cắm theo chuẩn PCI; Chuẩn giao tiếp tối thiểu theo chuẩn IEEE 802.11n
4	Bộ mẫu dây cáp mạng	Bộ	1	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
-	Dây cáp mạng đồng trục	m	40	Gồm loại mỏng đường kính 6mm và loại dày đường kính 13 mm
-	Dây cáp mạng xoắn đôi	m	20	Tối thiểu 4 cặp dây xoắn nhau Có phân biệt màu giữa các dây
-	Dây cáp sợi quang	m	20	Dây dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic lõi tối thiểu 8.3micron Lớp lót tối thiểu 125micron Tối thiểu 4 sợi
5	Bộ đầu nối cáp mạng	Bộ	1	01 đầu nối RJ11, 01 đầu RJ45, 01 đầu nối chữ T, 01 đầu nối BNC, 01 đầu nối DIN, 01 đầu nối DB-9, 01 đầu nối FT, 01 đầu nối ST, 01 đầu nối FC
6	Switch	Chiếc	1	Switch tối thiểu 4 cổng
7	Router	Chiếc	1	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN, 1 RJ45 WAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/ 100Mbps
8	Hub	Chiếc	1	Tối thiểu 4 x RJ45 LAN Tốc độ truyền dữ liệu: 10/ 100Mbps
9	Repeater	Chiếc	1	Tối thiểu là 4 cổng khuếch đại tối thiểu là 500 m
10	Brigde	Chiếc	1	Tối thiểu 4 cổng Ethernet
11	Access point	Bộ	1	Tối thiểu 4 cổng RJ45 theo chuẩn tối thiểu IEEE 802.11a
12	Modem ADSL	Chiếc	1	Tối thiểu 1 cổng RJ11, 1 cổng RJ45
13	Modem Wifi	Chiếc	1	Tối thiểu 1 cổng RJ11, 1 cổng RJ45.1 Chuẩn giao tiếp tối thiểu IEEE 802.11n

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	1	Kết nối tối thiểu 19 máy tính với nhau và đảm bảo đúng tiêu chuẩn an toàn
15	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	9	Bấm đầu nối RJ45, RJ11
16	Hộp đấu nối cáp quang	Hộp	2	Có đủ các đầu nối FT, ST, FC
17	Dụng cụ Test cáp mạng	Bộ	3	Có khả năng kiểm tra, đánh giá được kết quả đấu nối đầu nối theo chuẩn RJ45, RJ11
18	Các loại Rack gắn tường	Bộ	1	Có khả năng gắn các đầu nối theo chuẩn RJ11, R45
19	Ổ cứng di động	Chiếc	1	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
20	Máy POS	Bộ	1	Đọc được mã thẻ thanh toán (thẻ từ và thẻ chip) của ngân hàng có hệ thống thanh toán điện tử
21	Token	Chiếc	1	Có khả năng lưu trữ chữ ký số đảm bảo an toàn, chống copy khóa bí mật
II	**THIẾT BỊ PHẦN CỨNG**			
22	Bàn điều khiển	Chiếc	1	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1	Có khả năng mở rộng kết nối. Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Máy in	Bộ	1	In màu. Cỡ giấy in tối thiểu A4
26	Máy ảnh kỹ thuật số	Bộ	1	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
III	**THIẾT BỊ PHẦN MỀM**			
27	Phần mềm phân tích gói tin	Bộ	1	Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận Hiển thị địa chỉ IP của máy nguồn và máy đích Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text. Cài đặt tối thiểu 19 máy
28	Phần mềm gửi nhận Email	Bộ	1	Gửi, nhận Email dạng văn bản, hình ảnh,…
29	Phần mềm truyền tải dữ liệu theo giao thức FTP	Bộ	1	Up load, download file Cài đặt được tối thiểu 19 máy
30	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Lấy được dữ liệu từ xa, điều khiển Cài đặt được tối thiểu 19 máy
31	Hệ điều hành máy vi tính	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy
32	Phần mềm PhotoShop	Bộ	1	Version từ 8.0 trở lên bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
33	Phần mềm CorelDraw	Bộ	1	Version từ 12 trở lên bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
34	Phần mềm Corel PhotoPaint	Bộ	1	Version từ 12 trở lên bản Full. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
35	Phần mềm đọc file SWF, GIF	Bộ	1	Đọc được các file SWF, GIF Cài đặt được tối thiểu 19 máy
36	Phần mềm trình duyệt Web	Bộ	1	Duyệt được các Website Cài đặt được tối thiểu 19 máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
37	Phần mềm thiết kế web	Bộ	1	Chỉnh sửa được thiết kế WebSite Cài đặt được tối thiểu 19 máy
38	Phần mềm điều khiển cho máy vi tính giáo viên (LAB)	Bộ	1	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều
39	Phần mềm máy ảo, mạng ảo	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy
40	ISA FireWall server	Bộ	1	Version từ 2004 trở lên cài đặt được tối thiểu 19 máy
41	Phần mềm Driver card mạng	Bộ	2	01 phần mềm tương thích với Wireless Card theo mục 1 01 Ethernet Card theo mục 2 Cài đặt được tối thiểu 19 máy
42	Phần mềm Outlook express	Bộ	1	Version 2003 trở lên cài đặt được tối thiểu 19 máy
43	Phần mềm Mail Exchange Server	Bộ	1	Version 2003 trở lên cài đặt được tối thiểu 19 máy
44	Phần mềm phân tích gửi nhận gói tin	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy Hiển thị cấu trúc của gói tin gửi nhận; Hiển thị địa chỉ ip của máy nguồn và máy đích; Hiển thị phản hồi sau khi gói tin gửi đi; Lưu lại thông tin đã phân tích tới một file text
45	Phần mềm ghi đĩa CD, DVD	Chiếc	1	Ghi được đĩa boot và các file dữ liệu khác. Cài đặt được tối thiểu 19 máy
46	Phần mềm quản lý giao dịch	Bộ	1	Cài đặt được trên máy POS Có chức năng tạo tài khoản thanh toán, thanh toán và quản lý giao dịch

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
47	Phần mềm mô phỏng khai báo hải quan điện tử	Bộ	1	Có chức năng khai tờ khai hải quan, gửi tờ khai tới cơ quan Hải quan, trên hệ thống mạng LAN
48	Phần mềm thiết kế đồ họa	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
49	Phần mềm đọc file đa phương tiện (multimedia)	Bộ	1	Tương thích với hệ điều hành và các trình duyệt Web. Đọc được các file đa phương tiện. Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
50	Phần mềm IIS	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
51	Phần mềm Apache	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
52	Phần mềm truy cập từ xa	Bộ	1	Lấy được dữ liệu và điều khiển được các máy vi tính từ xa thông qua Internet.
53	Phần mềm Microsoft FrontPage	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
54	Phần mềm gửi nhận Email	Bộ	1	Có chức năng gửi, nhận thư dạng text, multimedia thông qua Internet
55	Phần mềm Download, Upload file lên server	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
56	Phần mềm Sniff	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng lưu vết truy cập hệ thống, phát hiện ra sự xâm nhập trái phép vào mạng, phát hiện ra các điểm bị tắc nghẽn; tìm ra những điểm yếu trong hệ thống mạng; lọc được tên đăng nhập và mật khẩu

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
57	Phần mềm tạo tường lửa (Firewall)	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng kiểm soát truy cập ra/vào mạng
58	Phần mềm Web Server	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Đáp ứng các chuẩn giao thức HTTP và HTTPS
59	Phần mềm OpenSSL	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy tính; Có khả năng tạo khóa RSA, DH, DSA và mã hóa dữ liệu với chuẩn kết nối SSL/TLS
60	Phần mềm chứng thực chữ ký số CA (Certification Authority)	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy tính; Có khả năng bảo mật; mở rộng; linh hoạt
61	Phần mềm quản lý đăng ký chứng chỉ số	Bộ	1	Nhận yêu cầu cung cấp chứng chỉ số từ khách hàng, kiểm tra được tính hợp lệ của các thông tin của người đăng ký, chuyển các chứng chỉ đã đăng ký do CA Server phát hành đến khách hàng
62	Phần mềm CA	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Có khả năng cấp mới, tạo lại hay hủy bỏ các chứng chỉ số do máy chủ đăng ký chứng chỉ số cung cấp
63	Phần mềm hệ thống cấp phát và quản lý chứng chỉ số	Bộ	1	Có chức năng cấp phát và chức năng quản lý chứng chỉ số

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
64	Phần mềm mail POP3	Bộ	1	Có chức năng nhận, gửi và lưu trữ email sử dụng giao thức mail POP3
65	Phần mềm mã hóa và giải mã dữ liệu	Bộ	1	Chức năng mã hóa Chức năng giải mã dữ liệu
66	Phần mềm sàn giao dịch B2C	Bộ	1	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng cá nhân
67	Phần mềm sàn giao dịch B2B	Bộ	1	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng tổ chức
68	Phần mềm sàn giao dịch C2C	Bộ	1	Chức năng quản lý hàng hóa và dịch vụ, quản lý khách hàng cá nhân
69	Phần mềm đấu giá trực tuyến	Bộ	1	Sàn đấu giá trực tuyến có các chức năng đăng sản phẩm đấu giá, quản lý sản phẩm đấu giá, thành viên tham gia đấu giá
70	Phần mềm thanh toán điện tử	Bộ	1	Chức năng tạo tài khoản, thanh toán và quản lý giao dịch
71	Phần mềm MySQL	Bộ	1	Thông số kỹ thuật phù hợp tại thời điểm mua sắm
72	Phần mềm quản lý quan hệ khách hàng (CRM)	Bộ	1	Quản lý thông tin của khách hàng, lưu giữ lịch sử các lần giao dịch với khách hàng, cho phép chiết xuất ra bản báo cáo dưới dạng bảng tính hoặc văn bản

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: **PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ**
HỆ THỐNG THÔNG TIN

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MH 26

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm UML	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 Máy vi tính; Có đầy đủ chức năng để thiết kế các sơ đồ UML chuẩn: sơ đồ ca sử dụng, sơ đồ lớp, sơ đồ trình tự, sơ đồ trạng thái, sơ đồ hoạt động, sơ đồ hoạt động và sơ đồ triển khai

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: CƠ SỞ DỮ LIỆU

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 27

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Microsoft Access	Bộ	1	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm
2	Phần mềm Microsoft Excel	Bộ	1	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: THỰC HÀNH TIN HỌC VĂN PHÒNG

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 29

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Gồm đầy đủ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access từ version 2003 trở lên
2	Phần mềm Microsoft Chart	Bộ	1	Phiên bản phù hợp tại thời điểm mua sắm

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN WEB

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 30

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Mdaemon	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 8.0 trở lên
2	Phần mềm Macromedia Flash	Bộ	1	Cài đặt đượctối thiểu 19 máy vi tính; Version MX trở lên

Bảng 34. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ-ĐUN *(Tự chọn)*: LẬP TRÌNH VISUAL BASIC

(Kèm theo bảng danh mục tổng hợp các thiết bị tối thiểu dạy nghề Thương mại điện tử cho các môn học, mô đun bắt buộc trình độ cao đẳng nghề)

Tên nghề: Thương mại điện tử

Mã số mô-đun: MĐ 32

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm Visual Basic	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Version 6.0 trở lên
2	Phần mềm Microsoft Office	Bộ	1	Cài đặt được tối thiểu 19 máy vi tính; Gồm đầy đủ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access từ version 2003 trở lên

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ, NGHỀ THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ
Trình độ: Cao đẳng nghề

(Theo Quyết định số 1452/QĐ-BLĐTBXH ngày 09 tháng 11 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

STT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Nguyễn Văn Minh	PGS. Tiến sỹ	Chủ tịch HĐTĐ
2	Nguyễn Ngọc Tám	Kỹ sư Xây dựng	P.Chủ tịch HĐTĐ
3	Nguyễn Bình Minh	Thạc sỹ	Ủy viên thư ký
4	Tạ Thanh Tùng	Thạc sỹ	Ủy viên
5	Nguyễn Thị Dung	Cử nhân toán tin ứng dụng	Ủy viên
6	Vũ Văn Cao	Kỹ sư tin học	Ủy viên
7	Đỗ Thị Hải Yến	Cử nhân	Ủy viên

(Xem tiếp Công báo số 537 + 538)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại: 080.44946 – 080.44417
Fax: 080.44517
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng