PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 18/2014/TT-BLĐTBXH ngày 11 tháng 8 năm 2014 ban hành Danh mục thiết bị tối thiểu trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Lắp đặt thiết bị điện; Nguội chế tạo; Nguội sửa chữa máy công cụ; Bảo trì hệ thống thiết bị cơ khí; Rèn, dập; Vẽ và thiết kế trên máy tính; Thí nghiệm và kiểm tra chất lượng cầu đường bộ; Vận hành máy thi công nền; Vận hành máy thi công mặt đường; Thiết kế thời trang; Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas

Phụ lục

DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TỐI THIỂU TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO CÁC NGHỀ: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỆN; NGUỘI CHẾ TẠO, NGUỘI SỬA CHỮA MÁY CÔNG CỤ; BẢO TRÌ THIẾT BỊ CƠ KHÍ; RÈN, DẬP; VẼ VÀ THIẾT KẾ TRÊN MÁY TÍNH; THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CẦU ĐƯỜNG BỘ; VẬN HÀNH MÁY THI CÔNG NỀN, VẬN HÀNH MÁY THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG; THIẾT KẾ THỜI TRANG, QUẢN TRỊ KINH DOANH XĂNG DẦU VÀ GAS

TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CAO ĐẲNG NGHỀ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2014/TT-BLĐTBXH ngày 11 tháng 8 năm 2014 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

(Tiếp theo Công báo số 841 + 842)

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHỤ LỤC 10B

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ THIẾT KẾ THỜI TRANG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2014/TT-BLĐTBXH ngày 11 tháng 8 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã nghề: 40540206
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

Năm 2014

Mục lục

Phần thuyết minh

Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun (bắt buộc, tự chọn)

Bảng 1. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Hình họa 1 (MĐ 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Cơ sở thẩm mỹ (MĐ 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Trang trí cơ bản (MĐ 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Văn hóa Việt Nam (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Lịch sử thời trang (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Marketing thời trang (MH 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Mỹ học (MH 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): An toàn lao động (MH 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vẽ kỹ thuật (MH 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nhân trắc học may mặc (MH 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vật liệu thời trang (MH 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thiết kế thời trang căn bản (MĐ 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục công sở (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục trẻ em (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục dạo phố (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục dân tộc (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Ứng dụng tin học trong thiết kế trang phục (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thiết kế trang phục căn bản (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật may căn bản (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Công nghệ sản xuất (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thiết kế trên Manocanh (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thực hành nâng cao (MĐ 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục xuân hè (MĐ 30)

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục thu đông (MĐ 31)

Bảng 25. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Hình họa nâng cao (MĐ 32)

Bảng 26. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác thời trang trẻ em (MĐ 33)

Bảng 27. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục ấn tượng (MĐ 34)

Bảng 28. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục dạ hội (MĐ 35)

Bảng 29. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thiết kế mẫu công nghiệp (MĐ 36)

Bảng 30. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thực hành may căn bản (MĐ 37)

Bảng 31. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục bảo hộ lao động (MĐ 38)

Bảng 32. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Tiếng anh chuyên ngành (MH 39)

Bảng 33. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật may các sản phẩm nâng cao (MĐ 40)

Phần B. Tổng hợp thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn

Bảng 35. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Hình họa nâng cao (MĐ 32)

Bảng 36. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thiết kế mẫu công nghiệp (MĐ 36)

Bảng 37. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thực hành may căn bản (MĐ 37)

Bảng 38. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Tiếng anh chuyên ngành (MĐ 39)

Bảng 39. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật may các sản phẩm nâng cao (MĐ 40)

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Thiết kế thời trang

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thiết kế thời trang trình độ trung cấp nghề là danh mục bao gồm các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) tối thiểu và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà Trường đào tạo nghề trên phải trang bị 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. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình khung trình độ trung cấp nghề Thiết kế thời trang ban hành theo Thông tư số 16/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26/7/2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thiết kế Thời trang

1. Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun (bắt buộc, tự chọn)

Chi tiết từ bảng 01 đến bảng 33, 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 đáp ứng yêu cầu của môn học, mô đun.

- 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 môn học, mô đun.

2. Phần B. Tổng hợp thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Bảng 34 - Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc trong bảng này:

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

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

- Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của mỗi chủng loại thiết bị đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của chủng loại đó trong các môn học, mô đun bắt buộc;

3. Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn

Đây là các danh mục thiết bị bổ sung theo môn học, mô đun tự chọn (từ bảng 35 đến bảng 38) dùng để bổ sung cho bảng 34.

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Thiết kế thời trang

Các trường, đào tạo nghề Thiết kế thời trang, trình độ Cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc (bảng 34).

2. Danh mục thiết bị bổ sung tương ứng với môn học, mô đun tự chọn. Loại bỏ thiết bị trùng lặp giữa các môn học, mô đun tự chọn (nếu có).

3. Quy mô, kế hoạch đào tạo cụ thể của trường (có tính đến thiết bị sử dụng chung giữa các nghề khác nhau trong trường).

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN (BẮT BUỘC, TỰ CHỌN)

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): HÌNH HỌA

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 07
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ khối cơ bản	Bộ	01	Dùng để quan sát, tìm hiểu đặc trưng của hình khối và vẽ lại	Kích thước phù hợp giảng dạy
	Bao gồm:				
	Khối lập phương	*Mẫu*	*01*		
	Khối cầu	*Mẫu*	*01*		
	Khối tam giác đều	*Mẫu*	*01*		
	Khối trụ	*Mẫu*	*01*		
	Khối chóp nón	*Mẫu*	*01*		
2	Tượng ngũ quan	Bộ	01	Dùng để quan sát, tìm hiểu tỷ lệ, đặc điểm, cấu tạo, hình dáng các bộ phận trên khuôn mặt và vẽ lại	Kích thước phù hợp giảng dạy
	Bao gồm:				
	Mô hình Mắt	*Mẫu*	*01*		
	Mô hình Mũi	*Mẫu*	*01*		
	Mô hình Miệng	*Mẫu*	*01*		
	Mô hình Tai	*Mẫu*	*01*		
3	Tượng chân dung phạt mảng	Mẫu	01		
4	Tượng bán thân nam	Mẫu	01	Dùng để quan sát, tìm hiểu tỷ lệ, đặc điểm, cấu tạo, hình dáng thân trên của cơ thể người và vẽ lại	Kích thước phù hợp giảng dạy
5	Tượng bán thân nữ	Mẫu	01		
6	Giá vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để làm điểm tựa đặt bảng vẽ lên trong quá trình thao tác vẽ mẫu	- Điều chỉnh các tư thế lên, xuống, nghiêng - Độ cao ≤ 2m - Độ nghiêng: $10^o \div 90^o$

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
8	Que đo	Chiếc	19	Sử dụng để đo, xác định kích thước, tỷ lệ của mẫu vẽ	Độ dài ≥ 15cm
9	Quả dọi	Quả	19	Sử dụng để xác định, dóng các trục của mẫu vẽ	Khối lượng: 200mg ÷ 400mg
10	Bục kê mẫu	Chiếc	01	Sử dụng để kê vật mẫu lên cao vừa tầm quan sát khi thực hành vẽ	Kích thước: - Rộng: ≥ 50cm - Dài: ≥ 60cm - Cao: ≥ 50cm
11	Đèn chiếu	Chiếc	01	Dùng để chiếu ánh sáng vào vật mẫu trong quá trình vẽ	Đèn tròn: - Công suất: 40W ÷ 60W - Ánh sáng vàng
12	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy vẽ, gọt bút chì	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 2. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): CƠ SỞ THẨM MỸ

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 08
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Thước thẳng	Chiếc	19	Sử dụng để kẻ, vẽ các đường nét trong quá trình vẽ bố cục	Chiều dài: ≥ 30cm Độ chính xác: 1mm
6	Com pa	Chiếc	19	Sử dụng để vẽ các hình tròn	Loại thông dụng trên thị trường
7	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng để trổ, cắt giấy và gọt bút chì	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 3. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRANG TRÍ CƠ BẢN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 09
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Giá vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để làm điểm tựa đặt bảng vẽ lên trong quá trình thao tác vẽ mẫu	- Điều chỉnh các tư thế lên, xuống, nghiêng - Độ cao ≤ 2m - Độ nghiêng: $10^o \div 90^o$
3	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
5	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
6	Thước thẳng	Chiếc	19	Sử dụng để kẻ, vẽ các đường nét trong quá trình trang trí các hình cơ bản	Chiều dài: ≥ 30cm Độ chính xác: 1mm
7	Com pa	Chiếc	19	Sử dụng để vẽ các hình tròn	Loại thông dụng trên thị trường
8	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng để trổ, cắt giấy và gọt bút chì	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 4. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VĂN HÓA VIỆT NAM

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 5. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): LỊCH SỬ THỜI TRANG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): MARKETING THỜI TRANG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 12
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 7. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): MỸ HỌC

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 13
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 8. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): AN TOÀN LAO ĐỘNG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 14
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy may 1 kim	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy may đảm bảo an toàn	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
2	Máy vắt sổ	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy vắt sổ đảm bảo an toàn	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
3	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy thùa khuyết đảm bảo an toàn	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
4	Máy đính cúc	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy đính cúc đảm bảo an toàn	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
5	Máy vắt gấu	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy vắt gấu đảm bảo an toàn	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
6	Máy cuốn ống	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy cuốn ống đảm bảo an toàn	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Máy cắt vải đẩy tay	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành máy cắt vải đẩy tay đảm bảo an toàn	Vòng quay động cơ: (3000 ÷ 3600) vòng/phút Khả năng cắt: 110mm ÷ 290mm Kích thước dao: 6” ÷ 13”
8	Bàn là hơi nước treo	Bộ	01	Sử dụng để hướng dẫn phương pháp vận hành bàn là đảm bảo an toàn	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W
9	Tủ thuốc cứu thương	Chiếc	01	Dùng để đựng thuốc sơ cứu người bị nạn	Kích thước thông dụng ngoài thị trường
10	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng thiết bị phòng chữa cháy nổ	Theo TCVN về phòng cháy, chữa cháy
11	Dụng cụ cứu thương	Bộ	02	Sử dụng để hướng dẫn sơ cứu người bị nạn trong lao động sản xuất	Theo TCVN về y tế
12	Bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng phương tiện bảo vệ trong lao động sản xuất	Theo TCVN về bảo hộ lao động
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 9. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VẼ KỸ THUẬT

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 15
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*	Sử dụng để vẽ các đường thẳng	
	Thước chữ T	*Chiếc*	*01*	Sử dụng để vẽ các đường có tỷ lệ bằng nhau	
	Thước cong	*Bộ*	*01*	Sử dụng vẽ các đường cong	
	Ê ke	*Chiếc*	*01*	Sử dụng để dựng các đường thẳng vuông góc	
	Com pa	*Chiếc*	*01*	Sử dụng để vẽ các hình khối tròn	
2	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 10. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): NHÂN TRẮC HỌC MAY MẶC

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 16
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ thước thiết kế	Bộ	18		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*	Sử dụng để chia tỷ lệ cơ thể người khi vẽ dáng người	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	Đo các kích thước theo yêu cầu	Chiều dài: 150cm ÷ 200cm Độ chính xác: 1mm
2	Ghế	Chiếc	02	Sử dụng để đo chiều cao ngồi	Kích thước cao ngồi: 46cm ÷ 50cm Kích thước rộng ghế 40cm ÷ 45cm
3	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 11. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VẬT LIỆU THỜI TRANG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 17
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ mẫu vật liệu	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Mẫu vải	*Bảng*	*01*	Sử dụng để nhận biết và phân loại một số chủng loại vải cơ bản	Các mẫu vải dệt kim, dệt thoi, vải không dệt cơ bản
	Mẫu xơ dệt	*Bảng*	*01*	Dùng để nhận biết và phân loại một số chủng loại xơ sợi dệt cơ bản	Xơ sợi tự nhiên (bông, len, tơ tằm...); Xơ sợi hóa học (polyeste, polyamid, vitxco...)
	Mẫu chỉ	*Bảng*	*01*	Dùng để nhận biết và phân loại một số loại chỉ may cơ bản	Chỉ may: polyester, chỉ Pe/Co…; chỉ tơ vắt sổ
2	Kính hiển vi	Chiếc	01	Dùng để quan sát nhằm nhận biết, phân loại các loại xơ dệt	Độ phóng đại: 30X ÷ 100X
3	Kính lúp	Chiếc	03	Dùng để quan sát nhằm nhận biết, phân loại các loại vật liệu dệt, kiểu dệt	Độ phóng đại: 12X ÷ 16X
4	Kính đo mật độ vải	Chiếc	03	Dùng để đo mật độ vải	Độ phóng đại: 10X ÷ 20X
5	Kim đếm mật độ	Chiếc	03	Sử dụng để xác định mật độ vải	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Ấm đun nước	Chiếc	02	Sử dụng để đun nước đảm bảo nhiệt độ phù hợp cho công việc thí nghiệm	- Điện áp sử dụng: 220V ÷ 240V - Công suất: 2000W ÷ 2500W Dung tích: 2,5 lít ÷ 3 lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Que khuấy	Chiếc	06	Sử dụng để pha chế và làm các thí nghiệm	Kích thước: 20cm ÷ 30cm
8	Thước thẳng	Chiếc	36	Dùng để đo kích thước vải	Chiều dài: 20cm ÷ 30cm Độ chính xác: 1mm
9	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THIẾT KẾ THỜI TRANG CĂN BẢN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 18
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Cataloge thời trang	Cuốn	19	Sử dụng quan sát và chép dáng mẫu thời trang	Kích thước: ≥ A_4 có dáng mẫu thời trang khoác trang phục
7	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SÁNG TÁC TRANG PHỤC CÔNG SỞ

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 19
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SÁNG TÁC TRANG PHỤC TRẺ EM

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 20
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SÁNG TÁC TRANG PHỤC DẠO PHỐ

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 21
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SÁNG TÁC TRANG PHỤC DÂN TỘC

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 22
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG THIẾT KẾ TRANG PHỤC

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm thiết kế mẫu kỹ thuật	Bộ	01	Sử dụng để ứng dụng thiết kế mẫu kỹ thuật	Có khả năng: - Thiết kế mẫu rập; Nhảy cỡ; Giác sơ đồ; Mô phỏng sản phẩm thời trang 3D; - Cài được tối thiểu 19 máy vi tính
2	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng thiết kế trang phục trên máy tính	Cấu hình tối thiểu phù hợp với phần mềm thiết kế mẫu
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THIẾT KẾ TRANG PHỤC CĂN BẢN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 24
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để vẽ chi tiết thiết kế	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số, kiểm tra thông số chi tiết	Chiều dài: 150cm ÷ 200cm Độ chính xác: 1mm
2	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng có sẵn trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt các chi tiết sản phẩm	
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	
	Dập ghim	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để ghim mẫu	
	Dụng cụ bấm dấu	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm dấu trên mẫu	
	Gọt bút chì	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để gọt đầu bút chì	
3	Bàn thiết kế	Chiếc	19	Sử dụng làm mặt phẳng kê giấy, vải khi thiết kế các chi tiết sản phẩm	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 90cm - Dài: 120cm ÷ 180cm - Rộng: 90cm ÷ 120cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bàn thợ phụ	Chiếc	02	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là sản phẩm	Bề mặt có lớp vải hoặc đệm phủ (rời) Kích thước: - Cao: 70cm ÷ 80cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm
5	Mẫu sản phẩm	Bộ	01	Sử dụng để quan sát, tìm hiểu đặc điểm hình dáng và cấu trúc của mẫu vật	Đảm bảo chất lượng, kiểu dáng theo yêu cầu trong nội dung của mô đun
	Bao gồm:				
	Áo sơ mi nam, nữ cơ bản	*Chiếc*	*02*		
	Quần âu nam, nữ cơ bản	*Chiếc*	*02*		
	Váy nữ cơ bản	*Chiếc*	*01*		
6	Giá treo sản phẩm	Chiếc	1	Sử dụng để treo sản phẩm mẫu quan sát, treo mẫu thiết kế	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Móc treo sản phẩm	Chiếc	05	Treo sản phẩm để dễ quan sát	
8	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT MAY CĂN BẢN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 25
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
2	Máy vắt sổ	Chiếc	02	Sử dụng vắt sổ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
3	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
4	Máy đính cúc	Chiếc	01	Sử dụng để đính cúc các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
5	Máy cuốn ống	Chiếc	02	Sử dụng để cuốn các đường may áo sơ mi nam, nữ	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
6	Máy đính bọ	Chiếc	01	Sử dụng để đính bọ các sản phẩm.	Tốc độ: ≤ 1800 vòng/phút Số mũi may: (28 ÷ 42) mũi/bọ Chiều rộng bọ: 0,15cm ÷ 0,3cm Chiều dài bọ: 0,8cm ÷ 1,6cm
7	Kim tay	Chiếc	19	Sử dụng để khâu các đường may tay	Kích thước: Chiều dài: 3cm ÷ 4cm Đường kính: 0,1mm ÷ 0,2mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		Chiều dài: 30cm ÷ 50cm. Độ chính xác: 1mm
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số sản phẩm, làm dấu sản phẩm	
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo các kích thước cơ thể	
9	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt vải	Loại thông dụng cắt được sợi, vải
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	Loại thông dụng trên thị trường
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
10	Bàn thợ phụ	Chiếc	03	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là sản phẩm	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 100cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm
11	Bàn là hơi nước treo	Bộ	03	Sử dụng để là sản phẩm	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W
12	Sản phẩm mẫu áo sơ mi nam, nữ	Chiếc	02	Sử dụng để nghiên cứu đặc điểm của từng loại áo sơ mi nam, nữ	Theo chủng loại sản phẩm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Giá treo sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để treo sản phẩm để quan sát, bảo quản sản phẩm	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Móc treo sản phẩm	Chiếc	02	Sử dụng để treo sản phẩm	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Tủ đựng nguyên phụ liệu, sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để lưu trữ nguyên liệu, dụng cụ, sản phẩm	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 26
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy may 1 kim	Chiếc	03	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
2	Máy may 2 kim	Chiếc	01	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
3	Máy vắt sổ	Chiếc	01	Sử dụng vắt sổ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
4	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
5	Máy đính cúc	Chiếc	01	Sử dụng để đính cúc các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
6	Máy cuốn ống	Chiếc	01	Sử dụng để cuốn các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
7	Máy đính bọ	Chiếc	01	Sử dụng để đính bọ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 1800 vòng/phút Số mũi may: (28 ÷ 42) mũi/bọ Chiều rộng bọ: 0,15cm ÷ 0,3cm Chiều dài bọ: 0,8cm ÷ 1,6cm
8	Máy cắt vải đẩy tay	Chiếc	01	Sử dụng để cắt các chi tiết sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để kẻ các loại bảng biểu, vẽ mẫu thiết kế	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số, kiểm tra thông số chi tiết	Chiều dài: 150cm ÷ 200cm Độ chính xác: 1mm
10	Bàn thiết kế	Chiếc	19	Sử dụng làm mặt phẳng kê giấy, vải khi thiết kế các chi tiết sản phẩm	Kích thước: Cao: 800mm ÷ 900mm Dài: 1200mm ÷ 1800mm Rộng: 900mm ÷ 1200mm
11	Bàn thợ phụ	Chiếc	01	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là sản phẩm	Kích thước: - Cao: 70cm ÷ 80cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm
12	Bàn trải vải	Chiếc	01	Dùng để trải vải, cắt, giác mẫu	Kích thước: - Dài: 480cm ÷ 500cm - Rộng: 180cm ÷ 200cm - Cao: 70cm ÷ 80cm
13	Đồng hồ bấm giờ	Chiếc	03	Sử dụng để xác định thời gian tiêu hao trong quá trình gia công sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
14	Máy tính	Chiếc	19	Sử dụng để tính toán trong quá trình thiết kế chuyền, xây dựng định mức sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
15	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng cắt chi tiết sản phẩm trên vải	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	
16	Bàn là hơi nước treo	Bộ	01	Sử dụng để là ép mex các chi tiết, là sản phẩm	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W
17	Cữ gá	Bộ	03	Sử dụng để hỗ trợ may các chi tiết sản phẩm nhanh, đều đạt độ chính xác cao	Phù hợp với từng loại chi tiết của sản phẩm
18	Chân vịt tra khóa	Chiếc	03	Sử dụng để tra khóa sản phẩm	Phù hợp yêu cầu sản phẩm
19	Mẫu sản phẩm	Bộ	01	Sử dụng để quan sát, tìm hiểu đặc điểm hình dáng và cấu trúc của mẫu vật	Đảm bảo chất lượng, kiểu dáng theo yêu cầu của nội dung trong mô đun
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Áo sơ mi nam	*Chiếc*	*01*		
	Áo sơ mi nữ	*Chiếc*	*01*		
	Quần âu	*Chiếc*	*01*		
20	Giá treo sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng treo sản phẩm để dễ quan sát, bảo quản sản phẩm	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
21	Móc treo sản phẩm	Chiếc	03	Sử dụng để treo sản phẩm	
22	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THIẾT KẾ TRÊN MANOCANH

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 27
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Manocanh bán thân nữ	Bộ	10	Sử dụng làm kích thước mẫu để thiết kế sản phẩm	- Có thể ghim được giấy, vải - Kích thước thông dụng theo cỡ: S, M, L
2	Manocanh bán thân nam		10		
3	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để kẻ các chi tiết thiết kế	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số, kiểm tra thông số chi tiết	Chiều dài: 150cm ÷ 200cm Độ chính xác: 1mm
	Thước thẳng mềm	*Chiếc*	*10*	Dùng để kẻ, đo thông số sản phẩm, làm dấu sản phẩm, thiết kế mẫu	- Chiều dài: 20cm ÷ 60cm - Có độ mềm, dẻo, uốn cong được Độ chính xác: 1mm
	Thước góc	*Chiếc*	*10*	Dùng để tạo hệ trục vuông góc, kiểm tra độ vuông góc của các đường dóng trong thiết kế mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
	Thước cong	*Chiếc*	*10*	Dùng để vẽ các đường cong trơn đều khi thiết kế sản phẩm	
4	Bàn thợ phụ	Chiếc	03	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là sản phẩm	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 100cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
5	Con lăn sao mẫu	Chiếc	19	Sử dụng để sao mẫu	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Tấm kê trổ mẫu	Tấm	19	Sử dụng để kê mẫu bìa trong quá trình sao mẫu	Kích thước: - Dài: 600mm ÷ 900mm - Rộng: 900mm ÷ 1800mm - Độ dày: 0,5mm ÷ 01mm
7	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Sử dụng cắt mẫu rập	
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt các chi tiết thiết kế trên vải	
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	
	Ghim	*Vỉ*	*19*	Sử dụng để: - Định vị trên Manocanh - Cố định vải - Điều chỉnh phom dáng sản phẩm	
8	Máy may 1 kim	Chiếc	03	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
9	Bàn là hơi nước treo	Chiếc	03	Sử dụng để là ép mex các chi tiết, là sản phẩm	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Mẫu trực quan sản phẩm thiết kế trên manocanh	Bộ	01	Sử dụng để thể hiện mẫu các góc độ: + Mẫu cơ bản + Mẫu khối + Mẫu chuyển động	Đảm bảo chất lượng, kiểu dáng theo yêu cầu trong nội dung của mô đun
11	Tủ đựng bài thực hành	Chiếc	01	Sử dụng để đựng mẫu sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
12	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THỰC HÀNH NÂNG CAO

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 28
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình sáng tác mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Manocanh bán thân nữ	Bộ	01	Sử dụng làm kích thước mẫu để thiết kế, chỉnh sửa mẫu	- Có thể ghim được giấy, vải - Kích thước thông dụng theo cỡ: S, M, L
7	Manocanh bán thân nam	Bộ	01		
8	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để kẻ các chi tiết thiết kế	- Chiều dài: 30cm ÷ 50cm - Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số, kiểm tra thông số chi tiết	- Chiều dài: 150cm ÷ 200cm - Độ chính xác: 1mm
	Thước thẳng mềm	*Chiếc*	*10*	Dùng để kẻ, đo thông số sản phẩm, làm dấu sản phẩm, thiết kế mẫu	- Chiều dài: 20cm ÷ 60cm - Có độ mềm, dẻo, uốn cong được - Độ chính xác: 1mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Thước góc	*Chiếc*	*10*	Dùng để tạo hệ trục vuông góc, kiểm tra độ vuông góc của các đường dóng trong thiết kế mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
	Thước cong	*Chiếc*	*10*	Dùng để vẽ các đường cong trơn đều khi thiết kế	
9	Bàn thợ phụ	Chiếc	09	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là sản phẩm	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 100cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm
10	Con lăn sao mẫu	Chiếc	19	Sử dụng để sao mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
11	Tấm kê trổ mẫu	Tấm	19	Sử dụng để kê mẫu bìa trong quá trình sao mẫu	Kích thước: - Dài: 600mm ÷ 900mm - Rộng: 900mm ÷ 1800mm - Độ dày: 0,5mm ÷ 01mm
12	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Sử dụng cắt mẫu rập	
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt các chi tiết thiết kế trên vải	
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	
	Ghim	*Vỉ*	*19*	Sử dụng để: - Định vị trên Manocanh - Cố định vải - Điều chỉnh phom dáng sản phẩm	
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
14	Máy may 2 kim	Chiếc	02	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
15	Máy vắt sổ	Chiếc	02	Sử dụng vắt sổ sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
16	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
17	Máy đính cúc	Chiếc	01	Sử dụng để đính cúc các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
18	Máy cuốn ống	Chiếc	01	Sử dụng để cuốn các đường may	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
19	Máy đính bọ	Chiếc	01	Sử dụng để đính bọ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 1800 vòng/phút Số mũi may: (28 ÷ 42) mũi/bọ Chiều rộng bọ: 0,15cm ÷ 0,3cm Chiều dài bọ: 0,8cm ÷ 1,6cm
20	Chân vịt tra khóa	Chiếc	19	Sử dụng để tra khóa sản phẩm	Phù hợp yêu cầu sản phẩm
21	Bàn là hơi nước treo	Chiếc	06	Dùng để ép mex các chi tiết, là sản phẩm	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC XUÂN HÈ

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 30
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC THU ĐÔNG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 31
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 25. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): HÌNH HỌA NÂNG CAO

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 32
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu sứ	Mẫu	01	Sử dụng làm mẫu để quan sát, vẽ diễn tả chất liệu	Kích thước phù hợp trong đào tạo
2	Mẫu thạch cao	Mẫu	01		
3	Mẫu thủy tinh	Mẫu	01		
4	Vải	Tấm	01		Kích thước: ≥ 70cm
5	Tượng chân dung nữ	Mẫu	01	Sử dụng làm mẫu để quan sát, phân tích đánh giá và dựng hình	Kích thước phù hợp trong đào tạo
6	Tượng chân dung nam	Mẫu	01		
7	Tượng chân dung phạt mảng	Mẫu	01		
8	Giá vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để làm điểm tựa đặt bảng vẽ lên trong quá trình thao tác vẽ mẫu	- Điều chỉnh các tư thế lên, xuống, nghiêng - Độ cao ≤ 2m - Độ nghiêng: $10^o \div 90^o$
9	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
10	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
11	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	Loại thông dụng trên thị trường
12	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
13	Que đo	Chiếc	19	Sử dụng để đo, xác định kích thước, tỷ lệ của mẫu vẽ	Độ dài ≥ 15cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Quả dọi	Quả	19	Sử dụng để xác định, dóng các trục của mẫu vẽ	Khối lượng: 200mg ÷ 400mg
15	Bục kê mẫu	Chiếc	01	Sử dụng để kê vật mẫu lên cao vừa tầm quan sát khi thực hành vẽ	Kích thước: - Rộng: ≥ 50cm - Dài: ≥ 60cm - Cao: ≥ 50cm
16	Đèn chiếu	Chiếc	01	Dùng để chiếu ánh sáng vào vật mẫu trong quá trình vẽ	Đèn tròn: - Công suất: 40W ÷ 60W - Ánh sáng vàng
17	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy vẽ, gọt bút chì	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Tủ đựng vật mẫu, bài thực hành	Chiếc	02	Dùng để đựng khối mẫu, tượng mẫu, bài thực hành	Kích thước phù hợp đào tạo
19	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
20	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC THỜI TRANG TRẺ

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 33
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC ẤN TƯỢNG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 34
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC DẠ HỘI

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 35
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ MẪU CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 36
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy may 1 kim	Chiếc	03	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
2	Máy vắt sổ	Chiếc	01	Sử dụng vắt sổ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
3	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để kẻ các chi tiết thiết kế	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chính xác 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số, kiểm tra thông số chi tiết	Chiều dài: 150cm ÷ 200cm Độ chính xác 1mm
	Thước thẳng mềm	*Chiếc*	*10*	Dùng để kẻ, đo thông số sản phẩm, làm dấu sản phẩm, thiết kế mẫu	- Chiều dài: 20cm ÷ 60cm - Có độ mềm, dẻo, uốn cong được - Độ chính xác 1mm
	Thước góc	*Chiếc*	*10*	Dùng để tạo hệ trục vuông góc, kiểm tra độ vuông góc của các đường dóng trong thiết kế mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
	Thước cong	*Chiếc*	*10*	Dùng để vẽ các đường cong trơn đều khi thiết kế sản phẩm	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Bàn thiết kế	Chiếc	09	Sử dụng để đặt giấy lên khi thiết kế sản phẩm	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 90cm - Dài: 120cm ÷ 180cm - Rộng: 90cm ÷ 120cm
5	Bàn giác mẫu	Chiếc	02	Sử dụng để trải giấy, vải trong quá trình giác mẫu	Kích thước: - Dài: 480cm ÷ 500cm - Rộng: 180cm ÷ 200cm - Cao: 70cm ÷ 80cm
6	Con lăn sao mẫu	Chiếc	19	Sử dụng để sao mẫu	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Tấm kê trổ mẫu	Tấm	19	Sử dụng để kê mẫu bìa trong quá trình sao mẫu	Kích thước: - Dài: 600mm ÷ 900mm - Rộng: 900mm ÷ 1800mm - Độ dày: 0,5mm ÷ 01mm
8	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Sử dụng cắt mẫu rập	
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt các chi tiết thiết kế trên vải	
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	
	Dập ghim	*Chiếc*	*10*	Sử dụng để ghim mẫu	
	Dụng cụ bấm dấu	*Chiếc*	*10*	Sử dụng để bấm dấu trên mẫu	
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Sản phẩm mẫu	Chiếc	02	Sử dụng để nghiên cứu đặc điểm của từng sản phẩm	Theo chủng loại sản phẩm
10	Giá treo sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để treo sản phẩm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
11	Móc treo sản phẩm	Chiếc	02	Sử dụng để treo sản phẩm	
12	Gọt bút chì	Chiếc	19	Sử dụng để gọt đầu bút chì	
13	Tủ đựng sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để lưu trữ nguyên liệu, dụng cụ, sản phẩm	Kích thước phù hợp trong đào tạo
14	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THỰC HÀNH MAY CĂN BẢN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 37
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
2	Máy vắt sổ	Chiếc	02	Sử dụng vắt sổ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
3	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút. Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
4	Máy đính cúc	Chiếc	01	Sử dụng để đính cúc các sản phẩm	- Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút - Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
5	Máy cuốn ống	Chiếc	02	Sử dụng để cuốn các đường may áo sơ mi nam, nữ	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
6	Máy đính bọ	Chiếc	01	Sử dụng để đính bọ các sản phẩm	- Tốc độ: ≤ 1800 vòng/phút - Số mũi may: (28 ÷ 42) mũi/bọ - Chiều rộng bọ: 0,15cm ÷ 0,3cm - Chiều dài bọ: 0,8cm ÷ 1,6cm
7	Kim tay	Chiếc	19	Sử dụng để khâu các đường may tay	Kích thước: Chiều dài: 3cm ÷ 4cm; Đường kính: 0,1mm ÷ 0,2mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số sản phẩm, làm dấu sản phẩm	- Chiều dài: 30cm ÷ 50cm - Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo các kích thước cơ thể	- Chiều dài: 150cm ÷ 200cm - Độ chính xác: 1mm
9	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt vải	Loại thông dụng cắt được sợi, vải
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	Loại nhỏ bằng thép thông dụng trên thị trường có thể gập đầu kéo lại được thuận tiện cho quá trình thao tác
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
10	Bàn thợ phụ	Chiếc	03	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 90cm - Dài: 120cm ÷ 180cm - Rộng: 90cm ÷ 120cm
11	Bàn là hơi nước treo	Bộ	03	Sử dụng để là sản phẩm	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W
12	Sản phẩm mẫu áo sơ mi nam, nữ	Chiếc	02	Sử dụng để nghiên cứu đặc điểm của áo sơ mi nam, nữ	Theo chủng loại sản phẩm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Giá treo sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để treo sản phẩm để quan sát, bảo quản sản phẩm	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Móc treo sản phẩm	Chiếc	02	Sử dụng để treo sản phẩm	
15	Tủ đựng nguyên phụ liệu, sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để lưu trữ nguyên liệu, dụng cụ, sản phẩm	

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC BẢO HỘ LAO ĐỘNG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 38
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
2	Bảng pha màu	Chiếc	19	Dùng để pha màu vẽ	Loại thông dụng trên thị trường
3	Bay nghiền	Chiếc	19	Dùng để lấy màu, trộn màu	
4	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	Sử dụng để vẽ màu	
5	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy, gọt bút chì	
6	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MH 39
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm
3	Đài	Bộ	01	Dùng để mở các nội dung hội thoại	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
4	Loa	Bộ	01	Dùng để khuếch đại âm thanh	

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT MAY CÁC SẢN PHẨM NÂNG CAO

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 40
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
2	Máy may 2 kim	Chiếc	03	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
3	Máy vắt sổ	Chiếc	02	Sử dụng vắt sổ các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
4	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết các sản phẩm	- Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút - Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
5	Máy thùa khuyết đầu tròn	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết	- Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút - Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
6	Máy đính cúc	Chiếc	01	Sử dụng để đính cúc các sản phẩm	- Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút - Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
7	Máy dập cúc	Bộ	01	Dùng để dập cúc các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút
8	Máy đính bọ	Chiếc	01	Sử dụng để đính bọ các sản phẩm	- Tốc độ: ≤ 1800 vòng/phút - Số mũi may: (28 ÷ 42) mũi/bọ - Chiều rộng bọ: 0,15cm ÷ 0,3cm - Chiều dài bọ: 0,8cm ÷ 1,6cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Kim tay	Chiếc	19	Sử dụng để khâu các đường may tay	Kích thước: Chiều dài: 3cm ÷ 4cm Đường kính: 0,1mm ÷ 0,2mm
10	Bộ thước thiết kế	Bộ	01		
	Bao gồm:				
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo thông số sản phẩm, làm dấu sản phẩm	- Chiều dài: 30cm ÷ 50cm - Độ chính xác: 1mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để đo các kích thước cơ thể	- Chiều dài: 150cm ÷ 200cm - Độ chính xác: 1mm
11	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt vải	
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để bấm các đầu chỉ, xơ vải các sản phẩm trong và sau khi may	
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để làm dấu trên bán thành phẩm	
12	Bàn thiết kế	Chiếc	09	Sử dụng để đặt giấy lên khi thiết kế sản phẩm	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 90cm - Dài: 120cm ÷ 180cm - Rộng: 90cm ÷ 120cm
13	Bàn thợ phụ	Chiếc	03	Sử dụng làm mặt phẳng kê chi tiết khi sửa, sang dấu, là sản phẩm	Kích thước: - Cao: 70cm ÷ 80cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm
14	Bàn là hơi nước treo	Chiếc	02	Sử dụng để là chi tiết sản phẩm	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Cữ gá	Bộ	19	Sử dụng để hỗ trợ may các chi tiết sản phẩm nhanh, đều đạt độ chính xác cao	Phù hợp với từng loại chi tiết của sản phẩm
16	Chân vịt tra khóa	Chiếc	19	Sử dụng để tra khóa sản phẩm áo Jacket	Phù hợp yêu cầu sản phẩm
17	Bộ sản phẩm mẫu gồm:	Bộ	01	Sử dụng để nghiên cứu đặc điểm của sản phẩm	Theo đúng yêu cầu kiểu dáng, thông số, yêu cầu kỹ thuật của từng sản phẩm
	Áo Jacket nam	*Chiếc*	*01*		
	Áo Jacket nữ	*Chiếc*	*01*		
	Áo Veston nam	*Chiếc*	*01*		
	Áo Vest nữ 1 lớp	*Chiếc*	*01*		
18	Giá treo sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để treo sản phẩm để dễ quan sát, bảo quản sản phẩm	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Móc treo sản phẩm	Chiếc	04	Sử dụng để treo sản phẩm	
20	Tủ đựng nguyên phụ liệu, sản phẩm	Chiếc	01	Sử dụng để lưu trữ nguyên liệu, dụng cụ, sản phẩm	
21	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
22	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Màn chiếu kích thước ≥ 1800mm x 1800mm

Phần B
TỔNG HỢP THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Bảng 34. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh, lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Tủ thuốc cứu thương	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường
2	Thiết bị dụng cụ chữa cháy	Bộ	01	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
3	Dụng cụ sơ cứu	Bộ	02	Theo Tiêu chuẩn y tế Việt Nam
4	Trang phục bảo hộ lao động	Bộ	01	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
5	Bộ khối cơ bản	Bộ	01	Kích thước phù hợp giảng dạy
	Bao gồm:			
	Khối lập phương	*Mẫu*	*01*	
	Khối cầu	*Mẫu*	*01*	
	Khối tam giác đều	*Mẫu*	*01*	
	Khối trụ	*Mẫu*	*01*	
	Khối chóp nón	*Mẫu*	*01*	
6	Tượng ngũ quan	Bộ	01	
	Bao gồm:			
	Mô hình Mắt	*Mẫu*	*01*	
	Mô hình Mũi	*Mẫu*	*01*	
	Mô hình Miệng	*Mẫu*	*01*	
	Mô hình Tai	*Mẫu*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Giá vẽ	Chiếc	19	- Điều chỉnh các tư thế lên, xuống, nghiêng - Độ cao tối đa: 2m - Độ nghiêng: $10^o \div 90^o$
8	Bảng vẽ	Chiếc	19	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
9	Bảng pha màu	Chiếc	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Bay nghiền	Chiếc	19	
11	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	
12	Que đo	Chiếc	19	- Độ dài ≥ 15cm
13	Quả dọi	Quả	19	- Khối lượng: 200mg ÷ 400mg Chất liệu sắt, chì hoặc hợp kim
14	Bục kê mẫu	Chiếc	01	Kích thước: - Rộng: ≥ 50cm - Dài: ≥ 60cm - Cao: ≥ 50cm
15	Đèn chiếu	Chiếc	01	Đèn tròn: - Công suất: 40W ÷ 60W - Ánh sáng vàng
16	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
17	Máy may 2 kim	Chiếc	02	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
18	Máy vắt sổ	Chiếc	02	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
19	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	- Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút - Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
20	Máy đính cúc	Chiếc	01	- Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút - Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
21	Máy đính bọ	Chiếc	01	- Tốc độ: ≤ 1800 vòng/phút - Số mũi may: (28 ÷ 42)mũi/bọ - Chiều rộng bọ: 0,15cm ÷ 0,3cm - Chiều dài bọ: 0,8cm ÷ 1,6cm
22	Máy vắt gấu	Chiếc	01	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
23	Máy cuốn ống	Chiếc	02	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Máy cắt vải đẩy tay	Chiếc	01	- Vòng quay động cơ: (3000 ÷ 3600) vòng/phút - Khả năng cắt: 110mm ÷ 290mm - Kích thước dao: 6” ÷ 13”
25	Phần mềm thiết kế đồ họa	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường. Có khả năng cài tối thiểu 19 máy vi tính
26	Máy vi tính	Chiếc	19	Cấu hình phù hợp với phần mềm sử dụng
27	Bộ bàn, ghế máy vi tính	Chiếc	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
28	Máy tính cá nhân	Chiếc	19	Loại máy tính cá nhân được sử dụng rộng rãi trên thị trường
29	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01	
	Bao gồm:			
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Loại thông dụng trên thị trường
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	
	Kéo bấm chỉ	*Chiếc*	*19*	Loại kéo bấm nhỏ bằng thép thông dụng trên thị trường có thể gập đầu kéo lại được thuận tiện cho quá trình thao tác
	Dùi	*Chiếc*	*19*	Loại thông dụng có sẵn trên thị trường
	Dập ghim	*Chiếc*	*19*	
	Dụng cụ bấm dấu	*Chiếc*	*19*	
	Ghim	*Vỉ*	*19*	
	Gọt bút chì	*Chiếc*	*19*	
30	Bộ thước thiết kế	Bộ	01	
	Bao gồm:			
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chia chính xác đến mm
	Thước dây	*Chiếc*	*19*	Chiều dài: 150cm ÷ 200cm Độ chia chính xác đến mm
	Thước thẳng mềm	*Chiếc*	*10*	- Chiều dài: 20cm ÷ 60cm - Có độ mềm, dẻo, uốn cong được - Độ chia chính xác đến mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Thước góc	*Chiếc*	*10*	Loại thông dụng trên thị trường
	Thước cong	*Chiếc*	*10*	
31	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Bao gồm:			
	Thước thẳng	*Chiếc*	*01*	
	Thước chữ T	*Chiếc*	*01*	
	Thước cong	*Bộ*	*01*	
	Ê ke	*Chiếc*	*01*	
	Com pa	*Chiếc*	*01*	
32	Bàn là hơi nước treo	Bộ	6	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Công suất: ≤ 1500W
33	Bàn thợ phụ	Chiếc	9	Bề mặt có lớp vải hoặc đệm phủ (rời) Kích thước: - Cao: 70cm ÷ 80cm - Dài: 110cm ÷ 120cm - Rộng: 60cm ÷ 70cm
34	Bàn thiết kế	Chiếc	19	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 90cm - Dài: 120cm ÷ 180cm - Rộng: 90cm ÷ 120cm
35	Bàn trải vải	Chiếc	1	Kích thước: - Dài: 480cm ÷ 500cm - Rộng: 180cm ÷ 200cm - Cao: 70cm ÷ 80cm
36	Chân vịt tra khóa	Chiếc	03	Phù hợp yêu cầu sản phẩm
37	Đồng hồ bấm giờ	Chiếc	10	Loại đồng hồ bấm giây được sử dụng rộng rãi trên thị trường
38	Kim đếm mật độ	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
39	Kim tay	Chiếc	36	- Bằng thép không gỉ - Kích thước: L: 3cm ÷ 4cm D: 0,1mm ÷ 0,2mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
40	Kính hiển vi	Chiếc	01	- Loại kính phổ thông; - Độ phóng đại: 30X ÷ 100X
41	Kính lúp	Chiếc	03	Kính có độ phóng đại: 12X ÷ 16X
42	Kính đo mật độ vải	Chiếc	03	Độ phóng đại: 10X ÷ 20X
43	Loa	Bộ	1	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
44	Đài	Bộ	1	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
45	Bộ mẫu vật liệu	Bộ	01	
	Bao gồm:			
	Mẫu vải	*Bảng*	*01*	Sử dụng để nhận biết và phân loại một số chủng loại vải cơ bản
	Mẫu xơ dệt	*Bảng*	*01*	Dùng để nhận biết và phân loại một số chủng loại xơ sợi dệt cơ bản
	Mẫu chỉ	*Bảng*	*01*	Dùng để nhận biết và phân loại một số loại chỉ may cơ bản
46	Manocanh bán thân nam	Bộ	10	- Có thể ghim được giấy, vải - Kích thước thông dụng theo cỡ: S, M, L
47	Manocanh bán thân nữ	Bộ	10	
48	Dao trổ	Chiếc	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
49	Ấm đun nước	Chiếc	2	- Điện áp sử dụng: 220V ÷ 240V - Công suất: 2000W ÷ 2500W - Dung tích: 2,5 lít ÷ 3 lít
50	Que khuấy	Chiếc	6	- Làm bằng thủy tinh đặc trong suốt có độ bền cao - Kích thước: từ 20cm ÷ 30cm
51	Con lăn sao mẫu	Chiếc	19	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm
52	Tấm kê trổ mẫu	Tấm	19	Kích thước: - Dài: 600mm ÷ 900mm - Rộng: 900mm ÷ 1800mm - Độ dày: 0,5mm ÷ 01mm
53	Ghế	Chiếc	02	Kích thước cao ngồi: 46cm ÷ 50cm Kích thước rộng ghế: 40cm ÷ 45cm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
54	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	- Màn chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens
55	Mẫu sản phẩm	Bộ	01	Đảm bảo chất lượng, kiểu dáng theo yêu cầu trong nội dung của mô đun
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Áo sơ mi nam nữ cơ bản	*Chiếc*	*02*	
	Quần âu nam nữ cơ bản	*Chiếc*	*02*	
	Váy nữ cơ bản	*Chiếc*	*01*	
56	Mẫu sản phẩm	Bộ	01	Đảm bảo chất lượng, kiểu dáng theo yêu cầu trong nội dung của mô đun
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Áo sơ mi nam	*Chiếc*	*01*	
	Áo sơ mi nữ	*Chiếc*	*01*	
	Quần âu	*Chiếc*	*01*	
57	Mẫu trực quan sản phẩm thiết kế trên manocanh	Bộ	01	Đảm bảo chất lượng, kiểu dáng theo yêu cầu trong nội dung của mô đun
58	Cataloge thời trang	Cuốn	19	Khổ tối thiểu A_4 có dáng mẫu thời trang khoác trang phục
59	Cữ gá	Bộ	03	Phù hợp với từng loại chi tiết của sản phẩm
60	Giá treo sản phẩm	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
61	Móc treo sản phẩm	Chiếc	05	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
62	Tủ đựng vật mẫu, bài thực hành	Chiếc	02	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
63	Tủ đựng nguyên phụ liệu, sản phẩm	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Phần C
DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
THEO MÔN HỌC, MÔ ĐUN TỰ CHỌN

Bảng 35. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): HÌNH HỌA NÂNG CAO

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 32
Trình độ đào tạo: Cao đẳng 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	Tượng chân dung phạt mảng	Mẫu	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Tượng chân dung nam	Mẫu	01	
3	Tượng chân dung nữ	Mẫu	01	
4	Tượng chân dung trẻ em	Mẫu	01	

Bảng 36. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ MẪU CÔNG NGHIỆP

(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 36
Trình độ đào tạo: Cao đẳng 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	Bàn giác mẫu	Chiếc	02	Kích thước: - Dài: 480cm ÷ 500cm - Rộng: 180cm ÷ 200cm - Cao: 70cm ÷ 80cm
2	Sản phẩm mẫu	Chiếc	02	Theo chủng loại sản phẩm

Bảng 37. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THỰC HÀNH MAY CĂN BẢN
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 37
Trình độ đào tạo: Cao đẳng 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	Bàn (giác mẫu)	Chiếc	02	Kích thước: - Dài: 4800mm ÷ 5000mm - Rộng: 1800mm ÷ 2000mm - Cao: 700mm ÷ 800mm

Bảng 38. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 39
Trình độ đào tạo: Cao đẳng 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	Đài	01	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
2	Loa	Bộ	01	

Bảng 39. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): KỸ THUẬT MAY CÁC SẢN PHẨM NÂNG CAO
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 40
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Chức năng của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy thùa khuyết đầu tròn	Chiếc	01	Sử dụng để thùa khuyết	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
2	Máy dập cúc	Bộ	01	Dùng để dập cúc các sản phẩm	Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút
3	Bộ sản phẩm mẫu gồm:	Bộ	01	Sử dụng để nghiên cứu đặc điểm của sản phẩm	Theo đúng yêu cầu kiểu dáng, thông số, yêu cầu kỹ thuật của từng sản phẩm
	Áo Jacket nam	*Chiếc*	*01*		
	Áo Jacket nữ	*Chiếc*	*01*		
	Áo Vest nữ 1 lớp	*Chiếc*	*01*		

DANH SÁCH
HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ THIẾT KẾ THỜI TRANG
TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ
(Kèm theo quyết định số 1634/QĐ-BLĐTBXH ngày 13 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

STT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Nguyễn Ngọc Tám	Kỹ sư	Chủ tịch HĐTĐ
2	Nguyễn Thu Phượng	Thạc sỹ thời trang	Phó Chủ tịch HĐTĐ
3	Nguyễn Tiến Bộ	Kỹ sư	Ủy viên thư ký
4	Nguyễn Thị Thanh Huệ	Cử nhân TKTT	Ủy viên
5	Đỗ Phương Nga	Thạc sỹ	Ủy viên
6	Bùi Huy Tùng	Thạc sỹ VLDM	Ủy viên
7	Nguyễn Quốc Hưng	Cử nhân ngành Đồ họa	Ủy viên

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHỤ LỤC 11A

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
DẠY NGHỀ QUẢN TRỊ KINH DOANH XĂNG DẦU VÀ GAS

(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2014/TT-BLĐTBXH ngày 11 tháng 8 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã nghề: 50340112
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Năm 2014

Mục lục

Phần thuyết minh

Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu theo từng môn học, mô đun (bắt buộc, tự chọn)

Bảng 1. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kinh tế vi mô (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kinh tế vĩ mô (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Quản trị học (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Pháp luật kinh tế (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Marketing căn bản (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tâm lý khách hàng (MH 12)

Bảng 7. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nguyên lý thống kê (MH 13)

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Lý thuyết tài chính (MH 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nguyên lý kế toán (MH 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nghiệp vụ hành chính văn phòng (MĐ 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Thương phẩm xăng dầu và gas (MH 18)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Giao nhận, đo tính xăng dầu và gas (MĐ 19)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Bảo quản, xăng dầu và gas (MĐ 20)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật chiết nạp gas (MĐ 21)

Bảng 15. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nghiệp vụ bán hàng xăng dầu và gas (MĐ 22)

Bảng 16. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): An toàn lao động và bảo vệ môi trường (MĐ 23)

Bảng 17. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Phòng cháy, chữa cháy xăng dầu và gas (MĐ 24)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc: Tin học ứng dụng trong kinh doanh xăng dầu và gas (MĐ 25)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Quản trị Marketing (MĐ 26)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kế toán doanh nghiệp (MĐ 27)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Quản trị nhân lực (MĐ 28)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Quản trị chất lượng xăng dầu và gas (MĐ 29)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Vận hành, bảo dưỡng thiết bị, công nghệ kho, cửa hàng xăng dầu (MĐ 30)

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Lắp đặt hệ thống LPG dân dụng và công nghiệp (MĐ 31)

Bảng 25. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Thương mại điện tử. (MH 39)

Bảng 26. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Luật kinh tế (MH 41)

Bảng 27. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Kinh tế chính trị (MH 42)

Bảng 28. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Định mức kinh tế kỹ thuật (MĐ 43)

Bảng 29. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Lý thuyết tiền tệ - tín dụng (MH 48)

Bảng 30. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thống kê doanh nghiệp (MĐ 49)

Bảng 31. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Quản trị tài chính doanh nghiệp (MĐ 50)

Bảng 32. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Quản trị sản xuất (MĐ 51)

Phần B: Tổng hợp thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Bảng 33. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo mô đun tự chọn

Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu bổ sung (tự chọn): Thương mại điện tử (MH 39)

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas trình độ cao đẳng nghề là danh mục bao gồm các loại thiết bị dạy nghề (dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh…) tối thiểu và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị dạy nghề mà Trường đào tạo nghề trên phải trang bị 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. Danh mục này được xây dựng trên cơ sở chương trình khung trình độ cao đẳng nghề Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas ban hành theo Thông tư số 26/2009/TT-BLĐTBXH ngày 05/8/2009 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas

1. Phần A. Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề theo từng môn học, mô đun (bắt buộc và tự chọn)

Chi tiết từ bảng 1 đến bảng 32, 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 môn học, mô đun.

- 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 môn học, mô đun

2. Phần B: Tổng hợp thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc

Bảng 33 - Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc trong bảng 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 của từng chủng loại 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 mỗi chủng loại thiết bị đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của chủng loại đó trong các môn học, mô đun bắt buộc.

3. Phần C. Danh mục thiết bị bổ sung theo mô đun tự chọn (bảng 34) dùng để bổ sung cho bảng 33.

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas

Các Trường đào tạo nghề Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas, trình độ cao đẳng nghề đầu tư thiết bị dạy nghề theo:

1. Danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc bảng 33.

2. Danh mục thiết bị bổ sung tương ứng với các mô đun tự chọn. Loại bỏ thiết bị trùng lặp giữa các mô đun tự chọn (nếu có).

3. Quy mô, kế hoạch đào tạo cụ thể của trường (có tính đến thiết bị sử dụng chung giữa các nghề khác nhau trong trường).

Phần A
DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU THEO TỪNG MÔN HỌC, MÔ ĐUN (BẮT BUỘC, TỰ CHỌN)

Bảng 1. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KINH TẾ VI MÔ

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: MH 07
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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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 VĨ MÔ

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: MH 08
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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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): QUẢN TRỊ HỌC

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: MH 09
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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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 KINH TẾ

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: MH 10
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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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): MARKETING CĂN BẢN

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
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	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
2	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 6. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔN HỌC (BẮT BUỘC): TÂM LÝ KHÁCH HÀNG

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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): NGUYÊN LÝ THỐNG KÊ

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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 MÔN HỌC (BẮT BUỘC): LÝ THUYẾT TÀI CHÍNH

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: MH 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	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
2	Máy vi tính	Bộ	1		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): NGUYÊN LÝ KẾ TOÁN

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: 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	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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 MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NGHIỆP VỤ HÀNH CHÍNH VĂN PHÒNG

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số mô đun: 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	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
2	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng để thực hành nghiệp vụ hành chính trên máy vi tính	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy in	Chiếc	01	Hướng dẫn sử dụng máy in	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): THƯƠNG PHẨM XĂNG DẦU VÀ GAS

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số môn học: MH 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	Máy đo trị số ốc tan tự động	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định trị số ốc tan của xăng không pha chì	- Đảm bảo tiêu chuẩn ASTM - D2699 và D 2700 - Thời gian cho kết quả ≤ 20 giây
2	Máy xác định hàm lượng lưu huỳnh	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định hàm lượng lưu huỳnh trong diesel	- Đảm bảo tiêu chuẩn ASTM D - 2622; ASTM D - 54353/ TCVN 6701:2000
3	Máy so màu saybolt	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định độ màu của các sản phẩm dầu mỏ	Đảm bảo tiêu chuẩn ASTM D - 1500
4	Bộ dụng cụ đo tỷ trọng của xăng dầu	Bộ	5	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách đo tỷ trọng của các loại nhiên liệu lỏng và dầu nhờn	- Đảm bảo tiêu chuẩn **ASTM - D 1298** - Các dải đo tỷ trọng từ 0,5 ÷ 1 - Độ chia: 0,005
5	Thiết bị xác định thành phần chưng cất của sản phẩm dầu mỏ	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách chưng cất xăng ôtô, xăng máy bay, nhiên lệu phản lực, kerosen, diesel và các loại dung môi khác	- Theo tiêu chuẩn ASTM - D86 - Bộ gia nhiệt ≤ 1000W
5	Máy xác định độ nhớt động học	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách đo độ nhớt của các loại dầu nhờn và nhiên liệu lỏng	Theo tiêu chuẩn ASTM - D445, IP 17, ISO 3104

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Thiết bị xác định điểm chớp cháy cốc kín	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định nhiệt độ chớp cháy cốc kín của sản phẩm dầu mỏ	Theo tiêu chuẩn ASTM - D93
7	Thiết bị đo điểm chớp cháy cốc hở	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách đo điểm chớp cháy cốc hở của sản phẩm dầu mỏ	Theo tiêu chuẩn ASTM - D92
8	Thiết bị xác định nhiệt độ nhỏ giọt của mỡ	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định nhiệt độ nhỏ giọt của mỡ	- Theo tiêu chuẩn ASTM - D566 và ASTM - D2265 - Độ chính xác nhiệt kế nhỏ giọt: ± 0,1^{o}C
9	Thiết bị xác định độ xuyên kim của mỡ	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định độ xuyên kim của mỡ	- Theo tiêu chuẩn ASTM - D217 - Phạm vi đo: 0mm ÷ 40mm
10	Máy giã mỡ	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn cách giã mỡ	Có thể cài đặt đo theo chương trình
11	Thiết bị xác định áp suất hơi bão hòa Raid của xăng	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định áp xuất hơi bão hòa của xăng	- Theo tiêu chuẩn: TCVN7023:2002/ ASTM - D4953 (ASTM - D5191) - Công suất: ≤ 2100W
12	Thiết bị xác định hàm lượng nước	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn cách xác định hàm lượng nước trong xăng dầu bằng phương pháp lôi cuốn	Theo tiêu chuẩn: ASTM - D95
13	Thiết bị xác định nhiệt độ đông đặc	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng cách xác định điểm đông đặc của sản phẩm dầu mỏ	Theo tiêu chuẩn: ASTM - D97

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
14	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
15	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): GIAO NHẬN, ĐO TÍNH XĂNG DẦU VÀ GAS

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số mô đun: MĐ 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	Mô hình cầu tàu	Bộ	1	Dùng để nhận biết thiết bị khi xuất nhập xăng dầu bằng đường thủy	Kích thước phù hợp đào tạo
2	Lưu lượng kế điện tử	Chiếc	2	Dùng để thực hành xuất nhập xăng dầu	Loại thông dụng trên thị trường
3	Mô hình tàu dầu	Chiếc	1	Dùng để nhận biết phương tiện chở xăng dầu đường thủy	Kích thước phù hợp đào tạo
4	Mô hình xà lan	Chiếc	1	Dùng để nhận biết phương tiện chở xăng dầu đường thủy	Kích thước phù hợp đào tạo
5	Mô hình bể chứa xăng dầu hình trụ đứng	Chiếc	1	Dùng để nhận biết thiết bị chứa xăng dầu	Kích thước phù hợp đào tạo Bể chứa phải đảm bảo kỹ thuật theo đúng TCVN
6	Van thở cơ khí	Chiếc	3	Dùng để thực hành bảo dưỡng thiết bị lắp trên mái bể	Loại thông dụng trên thị trường
7	Mô hình hệ thống làm mát mái bể	Bộ	1	Dùng để nhận biết thiết bị làm mát trên mái bể	Kích thước phù hợp đào tạo
8	Mô hình dàn xuất xăng dầu qua lưu lượng kế tự động	Bộ	1	Sử dụng để nhận biết thiết bị trên dàn xuất xăng dầu ra ôtô xitec	Kích thước phù hợp đào tạo

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Hệ thống dây tiếp địa	Bộ	2	Sử dụng để thực hành lắp đặt thiết bị tiếp địa khi xuất nhập xăng dầu	Đảm bảo an toàn theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn
10	Bể trụ nằm chứa xăng dầu	Chiếc	01	Dùng để nhận biết thiết bị chứa xăng dầu, phục vụ cho việc đo - tính, xuất - nhập	Kích thước phù hợp đào tạo
11	Ô tô xitec chở xăng dầu	Chiếc	01	Dùng để thực hành kỹ năng xuất - nhập xăng dầu ra ô tô xitec	Loại có 2 ngăn đảm bảo TCVN 4162 - 85
12	Thiết bị đo tỷ trọng của xăng dầu	Bộ	06	Dùng để thực hành đo tỷ trọng của xăng dầu	Đảm bảo tiêu chuẩn ASTM - D1298
13	Nhiệt kế thủy ngân có cốc bao	Chiếc	06	Dùng để rèn luyện kỹ năng đo nhiệt độ của xăng dầu	Nhiệt kế theo tiêu chuẩn ASTM 9C
14	Thước cuộn có quả dọi	Chiếc	06	Dùng để thực hành kỹ năng đo chiều cao mức chứa xăng dầu trong thiết bị chứa	Loại thông dụng trên thị trường
15	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
16	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 MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): BẢO QUẢN XĂNG DẦU VÀ GAS

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số mô đun: MĐ 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	Mô hình bể có mái phao	Bộ	01	Dùng để nhận biết thiết bị giảm hao hụt khi tồn chứa và bảo quản xăng dầu	Kích thước phù hợp đào tạo
2	Mô hình bể có mái chịu uốn	Chiếc	01	Dùng nhận biết thiết bị giảm hao hụt để tồn chứa và bảo quản xăng dầu	Kích thước phù hợp đào tạo
3	Mô hình hệ thống làm mát mái bể	Bộ	1	Dùng để nhận biết thiết bị làm mát trên mái bể	Kích thước phù hợp đào tạo
4	Mô hình bể chứa xăng dầu hình trụ nằm	Chiếc	01	Dùng để nhận biết thiết bị chứa xăng dầu	Kích thước phù hợp đào tạo
5	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
6	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): KỸ THUẬT CHIẾT NẠP GAS

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số mô đun: MĐ 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	Thiết bị tối thiểu trong hệ thống chiết nạp gas	Bộ	1	Dùng học thực hành chiết nạp gas bình	Năng suất chiết nạp: ≤ 30 bình/giờ
2	Bồn chứa gas	Bộ	1	Dùng để dạy và học thực hành bảo dưỡng kỹ thuật	- Dung tích: ≤ $3m^3$ - Áp suất hơi: ≤ $30kg/cm^2$ - Áp suất thủy lực: ≤ $27kg/cm^2$
3	Đồng hồ đo mức LPG lỏng	Chiếc	1	Dùng để nhận biết thiết bị, vị trí lắp đặt trong hệ thống công nghệ chiết nạp	Chuyên dùng kiểu xoay
4	Đồng hồ đo áp suất hơi LPG trong bồn	Chiếc	1		Áp suất hơi: $(5 \div 26)kg/cm^2$
5	Đồng hồ đo nhiệt độ LPG trong bồn	Chiếc	1		Phạm vi đo: $(-5 \div 50)^oC$
6	Van an toàn áp suất	Chiếc	1	Dùng để dạy và học thực hành bảo dưỡng, căn chỉnh áp suất mở van an toàn	Áp suất mở: $(17,5 \div 18)kg/cm^2$
7	Van một chiều	Chiếc			Loại thông dụng trên thị trường
8	Van điều lượng	Chiếc	1		Loại thông dụng trên thị trường
9	Giàn phun sương làm mát tự động	Bộ	1		- Số lượng vòi phun: ≥ 50 chiếc - Tổng lượng cấp nước ≥ $2m^3$/giờ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Van cổng, van xả đáy	Chiếc	1	Dùng để thực tập bảo dưỡng	Loại thông dụng trên thị trường
11	Máy bơm LPG	Chiếc	1	Dùng để thực hành vận hành, bảo dưỡng kỹ thuật	- Công suất động cơ: (20 ÷ 25)kW - Lưu lượng: (15 ÷ 20)m^3/h
12	Máy chiết nạp gas bình	Bộ	1	Dùng để thực tập chiết nạp gas bình dưỡng	- Máy cân điện tử - 1 đầu nạp bình 12kg - 1 đầu nạp bình 13kg
13	Bình gas các loại	Chiếc	15	Dùng để thực hành chiết nạp	- Bình 12kg, 13kg tiêu chuẩn DOT 4BA - 240 - Bình 48 kg tiêu chuẩn DOT 4BW - 240
14	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
15	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NGHIỆP VỤ BÁN HÀNG XĂNG DẦU VÀ GAS

Tên nghề: Quản trị kinh doanh xăng dầu và gas
Mã số mô đun: MĐ 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	Cột bơm và hệ thống công nghệ	Bộ	2	Dùng để thực hành rèn luyện kỹ năng bán hàng	Cột bơm có lưu lượng (40 ÷ 70) lít/phút Áp suất P = 0,5 ÷ 3,5 kg/cm^2 - Chiều cao hút: (4 ÷ 5)m - Chiều cao đẩy: (4 ÷ 5)m - Vòng quay trục bơm (700 ÷ 800) vòng/ph
2	Thước đo	Chiếc	6	Dùng để rèn luyện kỹ năng đo tính xăng dầu	Loại thông dụng trên thị trường
3	Thiết bị đo tỷ trọng của xăng dầu	Bộ	06	Dùng để thực hành đo tỷ trọng của xăng dầu	Loại thông dụng trên thị trường
4	Nhiệt kế thủy ngân có cốc bao	Chiếc	06	Dùng để rèn luyện kỹ năng đo nhiệt độ của xăng dầu	Loại thông dụng trên thị trường
5	Bể chứa xăng dầu	Chiếc	2	Dùng để nhận biết thiết bị chứa xăng dầu	- Bể trụ nằm có dung tích ≤ 1m^3 - Đảm bảo kỹ thuật và tiêu chuẩn Việt Nam
6	Bình chuẩn các loại	Chiếc	06	Dùng để thực hành bán hàng khi cần thiết	Đúng tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật đo lường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Máy chiếu (PROJECTOR)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu bài giảng	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
8	Máy vi tính	Bộ	1		Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

(Xem tiếp Công báo số 845 + 846)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng