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 839 + 840)

PHỤ LỤC 9B

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU DẠY NGHỀ VẬN HÀNH MÁY THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG

(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: Vận hành máy thi công mặt đường

Mã nghề: 40510249

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

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

Bảng 12. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): BẢO DƯỠNG KỸ THUẬT CÁC MÁY THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG LIÊN QUAN

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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	Xe nấu và rải nhựa đường	Chiếc	01	Dùng để hướng cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực hành bảo dưỡng	- Công suất động cơ ≥ 5kW
2	Máy phun tưới nhũ tương	Chiếc	01	Dùng để hướng cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực hành bảo dưỡng	Công suất động cơ ≥ 4kW
3	Máy cắt bê tông nhựa	Chiếc	01	Dùng để hướng cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực hành bảo dưỡng	- Công suất động cơ ≥ 10kW - Đường kính đĩa ≥ 350mm

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	Máy đầm bê tông đầm bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực hành bảo dưỡng	Công suất động cơ: ≥ 5kW
5	Máy đầm bê tông đầm dùi	Chiếc	01	Dùng để hướng cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực hành bảo dưỡng	Công suất động cơ: ≥ 5kW
6	Máy sơn kẻ đường	Chiếc	01	Dùng để hướng cấu tạo, nguyên lý làm việc và thực hành bảo dưỡng	Kích cỡ khuôn: (80 ÷ 300)mm
7	Máy mài cầm tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành mài, cắt các chi tiết	- Công suất động cơ: ≤ 1kW - Đường kính đá mài: ≤ 180mm
8	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	Dùng để xịt rửa và làm sạch bề mặt các chi tiết khi bảo dưỡng	- Áp suất: (30 ÷ 110) Bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
9	Bơm mỡ cầm tay	Chiếc	06	Sử dụng trong quá trình thực hành bảo dưỡng	- Áp lực ≤ 1 bar - Bình chứa ≤ 1 lít
10	Tủ dụng cụ chuyên dùng	Chiếc	03	Dùng để thực hiện các công việc thực hành bảo dưỡng	Kích thước: - Dài ≥ 760mm - Rộng ≥ 450mm - Cao ≥ 890mm (có ngăn kéo kèm theo đầy đủ dụng cụ)
11	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	03	Sử dụng để thực hành bảo dưỡng động cơ	Kích thước: - Dài ≥ 1200mm - Rộng ≥ 800mm - Cao ≥ 760mm
12	Xe để chi tiết	Chiếc	03	Dùng để đựng chi tiết khi thực hành bảo dưỡng động cơ	Kích thước: - Dài ≥ 1200mm - Rộng ≥ 500mm - Cao ≥ 800mm (bao gồm 3 tầng có bánh xe)

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	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để bảo quản và cất giữ dụng cụ	Kích thước: - Dài ≥ 600mm - Rộng ≥ 400mm - Cao ≥ 800mm
14	Khay đựng chi tiết	Chiếc	03	Dùng để đựng các chi tiết khi thực hành bảo dưỡng	Kích thước: - Dài ≥ 800mm - Rộng ≥ 300mm
15	Hệ thống khí nén	Bộ	01	Cung Độ khí nén cho thiết bị và dụng cụ sử dụng khí nén	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy nén khí	*Chiếc*	*01*		- Công suất ≥ 15Hp, - Dung tích bình chứa ≥ 500 lít
	Van và ống dẫn khí	*Bộ*	*01*		Phù hợp với công suất của máy nén khí
16	Bộ súng vặn ốc	Bộ	03	Sử dụng trong quá trình thực hành bảo dưỡng	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Súng vặn	*Chiếc*	*1*		Lực xiết ≤ 1200Nm, được vận hành bằng khí nén
	Khẩu chuyên dùng	*Bộ*	*1*		Các loại: (12 ÷ 50)mm
17	Súng vặn vít	Bộ	1	Sử dụng trong quá trình thực hành bảo dưỡng	Lực xiết ≤ 100Nm, được vận hành bằng khí nén
18	Clê lực	Bộ	01	Dùng để thực hành kiểm tra lực xiết bu lông đai ốc	Dải lực đo ≤ 2000Nm
19	Clê dây	Chiếc	06	Sử dụng để thực hành tháo lắp lọc dầu	Đường kính ôm: (60 ÷ 200)mm
20	Ê tô	Chiếc	03	Dùng để gá kẹp các chi tiết	Ngàm mở ≤ 150mm
21	Đèn pin	Chiếc	03	Sử dụng để chiếu sáng ở những nơi thiếu ánh sáng	Có dây đeo trên trán

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	Đầu gắp nam châm	Chiếc	03	Sử dụng để gắp các chi tiết nhỏ tại vị trí khó lấy ra	Phạm vi gắp ≤ 800mm
23	Bộ căn lá	Bộ	06	Dùng để đo các khe hở nhỏ trong quá trình bảo dưỡng	Dải đo: (0,05 ÷ 1)mm
24	Thước thẳng	Chiếc	06	Dùng để đo chiều dài, kiểm tra mặt phẳng khi bảo dưỡng	Chiều dài ≥ 1500mm
25	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
26	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): TRANG BỊ ĐIỆN TRÊN MÁY THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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	Máy phát điện	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cấu tạo, nguyên lý và thực hành bảo dưỡng	Điện áp ≥ 24V
2	Máy khởi động điện	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cấu tạo, nguyên lý và thực hành bảo dưỡng	- Điện áp ≥ 12 ÷ 24V - Công suất ≥ 4kW
3	Máy nạp ắc quy	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn và nạp ắc quy	Dung lượng nạp ≥ 50Ah
4	Ắc quy axít	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cấu tạo, nguyên lý và thực hành bảo dưỡng	- Điện thế: 12V - Dung lượng ≥ 100Ah
5	Rơ le khởi động	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cấu tạo, nguyên lý và thực hành bảo dưỡng	Phù hợp với máy khởi động điện
6	Còi điện	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn cấu tạo, nguyên lý và thực hành bảo dưỡng	Âm lượng ≥ 80dB
7	Hệ thống gạt nước mưa	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn nguyên lý và thực hành bảo dưỡng	Đầy đủ các bộ phận và hoạt động được
8	Đồng hồ đo điện vạn năng	Chiếc	03	Sử dụng để đo, kiểm tra các thông số về điện	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Băng thử máy phát, máy đề tích hợp	Bộ	01	Dùng để thực hành kiểm tra máy điện	Công suất ≤ 4000W
10	Mỏ hàn xung	Chiếc	03	Sử dụng để thực hành hàn thiếc	Công suất ≤ 60W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	03	Sử dụng để thực hành bảo dưỡng trang bị điện	Kích thước: - Dài ≥ 1200mm - Rộng ≥ 800mm - Cao ≥ 760mm
12	Tủ dụng cụ chuyên dùng	Chiếc	03	Sử dụng để thực hiện các công việc bảo dưỡng trang bị điện	Kích thước: - Dài ≥ 760mm - Rộng ≥ 450mm - Cao ≥ 890mm (có ngăn kéo kèm theo đầy đủ dụng cụ)
13	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	01	Sử dụng để dựng các loại dụng cụ khi thực hành bảo dưỡng sửa chữa	Kích thước: - Dài ≥ 600mm - Rộng ≥ 400mm - Cao ≥ 800mm
14	Khay đựng chi tiết	Bộ	03	Dùng để đựng các chi tiết	- Làm bằng thép không rỉ - Kích thước: Dài ≥ 800mm Rộng ≥ 300mm
15	Bộ dụng cụ cầm tay nghề điện	Bộ	03	Sử dụng để thực hiện các công việc bảo dưỡng trang bị điện	Loại phổ biến trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tuốt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Chiếc*	*02*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*02*		
16	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
17	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): VẬN HÀNH MÁY SAN THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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	Máy san	Chiếc	02	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≤ 75kW
2	Thiết bị bơm dầu bôi trơn	Chiếc	01	Dùng để thực hành bơm dầu bôi trơn	- Dung tích bình chứa ≥ 16 lít - Dây dẫn ≥ 1800mm
3	Bơm mỡ cầm tay	Cái	06	Sử dụng trong quá trình bảo dưỡng	- Áp lực ≤ 1 bar - Bình chứa ≤ 1 lít
4	Clê dây	Chiếc	06	Dùng để thực hành tháo lắp bầu lọc	Đường kính ôm: (60 ÷ 200)mm
5	Kích con đội thủy lực	Chiếc	03	Dùng để kê kích máy xử lý tình huống khi thi công	Tải trọng: 1,5 ÷ 25 tấn Hành trình nâng tối thiểu 150mm
6	Mễ kê	Bộ	03	Dùng để kê máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Tải trọng đỡ: (2 ÷ 10) tấn
7	Chèn	Chiếc	08	Dùng để kê chèn máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Kích thước: - Dài ≥ 150mm - Rộng ≥ 200mm - Cao ≥ 250mm
8	Máy nạp ắc quy	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn và nạp ắc quy	Dung lượng nạp ≥ 50Ah
9	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	Dùng để xịt rửa và vệ sinh máy	- Áp suất từ (30 ÷ 110) bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
10	Thiết bị đo áp suất lốp	Chiếc	01	Dùng để kiểm tra áp suất lốp	Thang đo: (1 ÷ 6) kg/cm^2
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): VẬN HÀNH MÁY LU THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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	Máy lu tĩnh 3 bánh sắt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≤ 75kW
2	Máy lu rung bánh sắt trơn và 2 bánh lốp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≤ 75kW
3	Máy lu bánh lốp (atphan)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≤ 75kW
4	Thiết bị bơm dầu bôi trơn	Chiếc	01	Dùng để thực hành bơm dầu bôi trơn	- Dung tích bình chứa ≥ 16 lít - Dây dẫn ≥ 1800mm
5	Bơm mỡ cầm tay	Cái	06	Sử dụng trong quá trình bảo dưỡng	- Áp lực ≤ 1 bar - Bình chứa ≤ 1 lít
6	Clê dây	Chiếc	06	Dùng để thực hành tháo lắp bầu lọc	Đường kính ôm: (60 ÷ 200)mm
7	Kích con đội thủy lực	Chiếc	03	Dùng để kê kích máy xử lý tình huống khi thi công	Tải trọng: (1,5 ÷ 25) tấn Hành trình nâng ≤ 150mm
8	Mễ kê	Bộ	03	Dùng để kê máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Tải trọng đỡ: (2 ÷ 10) tấn
9	Chèn	Chiếc	08	Dùng để kê chèn máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Kích thước: - Dài ≥ 150mm - Rộng ≥ 200mm - Cao ≥ 250mm
10	Máy nạp ắc quy	Chiếc	01	Sử dụng để hướng dẫn và nạp ắc quy	Dung lượng nạp ≥ 50Ah

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	Dùng để xịt rửa và vệ sinh máy	- Áp suất: (30 ÷ 110) bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
12	Thiết bị đo áp suất lốp	Chiếc	01	Dùng để kiểm tra áp suất lốp	Dải đo: (1 ÷ 6) kg/cm^2
13	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
14	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): VẬN HÀNH MÁY RẢI THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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	Máy rải atphan	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≤ 75kW
2	Máy rải bê tông xi măng	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≤ 75kW
3	Thiết bị bơm dầu bôi trơn	Chiếc	01	Dùng để thực hành bơm dầu bôi trơn	- Dung tích bình chứa ≥ 16 lít - Dây dẫn ≥ 1800mm
4	Bơm mỡ cầm tay	Cái	06	Sử dụng trong quá trình bảo dưỡng	- Áp lực ≤ 1 bar - Bình chứa ≤ 1 lít
5	Clê dây	Chiếc	06	Dùng để thực hành tháo lắp bầu lọc	Đường kính ôm: (60 ÷ 200)mm
6	Kích con đội thủy lực	Chiếc	03	Dùng để kê kích máy xử lý tình huống khi thi công	Tải trọng: (1,5 ÷ 25) tấn Hành trình nâng ≤ 150mm
7	Mễ kê	Bộ	03	Dùng để kê máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Tải trọng đỡ: (2 ÷ 10) tấn
8	Chèn	Chiếc	08	Dùng để kê chèn máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Kích thước: - Dài ≥ 150mm - Rộng ≥ 200mm - Cao ≥ 250mm
9	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	Dùng để xịt rửa và vệ sinh máy	- Áp suất: (30 ÷ 110) Bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
10	Thiết bị đo áp suất lốp	Chiếc	01	Dùng để kiểm tra áp suất lốp	Dải đo: (1 ÷ 6) kg/cm^2
11	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
12	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): VẬN HÀNH MỘT SỐ MÁY
THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG LIÊN QUAN

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Xe nấu và rải nhựa đường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≥ 5kW
2	Máy phun tưới nhũ tương	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≥ 4kW
3	Máy cắt bê tông nhựa	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	- Công suất động cơ ≥ 10kW - Đường kính đĩa ≥ 350mm
4	Máy đầm bê tông đầm dùi	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≥ 5kW
5	Máy đầm bê tông đầm bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	Công suất động cơ ≥ 5kW
6	Máy sơn kẻ đường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn vận hành	- Công suất động cơ ≥ 5kW - Kích cỡ khuôn: (80 ÷ 300)mm
7	Thiết bị bơm dầu bôi trơn	Chiếc	01	Dùng để thực hành bơm dầu bôi trơn	- Dung tích bình chứa ≥ 16 lít - Dây dẫn ≥ 1800mm
8	Bơm mỡ cầm tay	Cái	06	Sử dụng trong quá trình bảo dưỡng	- Áp lực ≤ 1 bar - Bình chứa ≤ 1 lít
9	Clê dây	Chiếc	06	Dùng để thực hành tháo lắp bầu lọc	Đường kính ôm: (60 ÷ 200)mm
10	Kích con đội thủy lực	Chiếc	03	Dùng để kê kích máy xử lý tình huống khi thi công	Tải trọng: (1,5 ÷ 25) tấn Hành trình nâng tối thiểu 150mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Mễ kê	Bộ	03	Dùng để kê máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Tải trọng đỡ: (2 ÷ 10) tấn
12	Chèn	Chiếc	08	Dùng để kê chèn máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Kích thước: - Dài ≥ 150mm - Rộng ≥ 200mm - Cao ≥ 250mm
13	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	Dùng để xịt rửa và vệ sinh máy	- Áp suất: (30 ÷ 110) Bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
14	Thiết bị đo áp suất lốp	Chiếc	01	Dùng để kiểm tra áp suất lốp	Dải đo: (1 ÷ 6) kg/cm^2
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
16	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): XỬ LÝ TÌNH HUỐNG KHI THI CÔNG

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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	Máy san	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xử lý các tình huống khi thi công	Công suất động cơ ≤ 75kW
2	Máy lu tĩnh 3 bánh sắt	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xử lý các tình huống khi thi công	Công suất động cơ ≤ 75kW
3	Máy lu rung bánh sắt trơn và 2 bánh lốp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xử lý các tình huống khi thi công	Công suất động cơ ≤ 75kW
4	Máy lu bánh lốp (atphan)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xử lý các tình huống khi thi công	Công suất động cơ ≤ 75kW
5	Máy rải atphan	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xử lý các tình huống khi thi công	Công suất động cơ ≤ 75kW
6	Thiết bị ra vào lốp	Bộ	01	Dùng để thực hành ra vào lốp	Lực ép lốp ≤ 2500kg
7	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	Dùng để xịt rửa và làm sạch máy	- Áp suất: (30 ÷ 110) Bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
8	Cáp kéo	m	20	Sử dụng để xử lý tình huống khi kéo máy	Đường kính ≥ 15mm
9	Tủ dụng cụ chuyên dùng	Chiếc	03	Sử dụng để thực hiện các công việc xử lý tình huống khi thi công	Kích thước: - Dài ≥ 760mm - Rộng ≥ 450mm - Cao ≥ 890mm (có ngăn kéo kèm theo đầy đủ dụng cụ)

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	Thước thẳng	Chiếc	03	Dùng để kiểm tra độ võng của xích	Chiều dài ≥ 3000mm
11	Thước lá	Chiếc	06	Dùng để đo độ võng của xích	Phạm vi đo ≥ 200mm
12	Kích con đội thủy lực	Chiếc	03	Dùng để kê kích máy xử lý tình huống khi thi công	Tải trọng: (1,5 ÷ 25) tấn Hành trình nâng ≤ 150mm
13	Mễ kê	Bộ	03	Dùng để kê máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Tải trọng đỡ: (2 ÷ 10) tấn
14	Chèn	Chiếc	12	Sử dụng để kê chèn máy khi xử lý các tình huống khi thi công	Kích thước: - Dài ≥ 150mm - Rộng ≥ 200mm - Cao ≥ 250mm
15	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
16	Máy chiếu (projector)	Bộ	01		- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens

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

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Vận hành máy thi công mặt đường
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 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Bảo hộ lao động	Bộ	03	Theo TCVN hiện hành về bảo hộ lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần, áo	*Bộ*	*01*	
	Giầy, dép, ủng	*Đôi*	*01*	
	Găng tay	*Đôi*	*01*	
	Kính	*Chiếc*	*01*	
	Mũ	*Chiếc*	*01*	
2	Bộ trang bị cứu thương	Bộ	03	Theo TCVN hiện hành về y tế
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tủ kính	*Chiếc*	*01*	
	Các dụng cụ sơ cứu: Panh, kéo	*Bộ*	*01*	
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*	
3	Phương tiện phòng cháy, chữa cháy	Bộ	03	Theo TCVN hiện hành về phòng cháy chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình cứu hỏa	*Bình*	*01*	
	Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*	
	Cát phòng chống cháy	*m^3*	*01*	
	Xẻng xúc cát	*Chiếc*	*01*	
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
4	Máy san	Chiếc	01	Công suất động cơ ≤ 75kW
5	Máy lu tĩnh 3 bánh sắt	Chiếc	01	Công suất động cơ ≤ 75kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
6	Máy lu rung bánh sắt trơn và 2 bánh lốp	Chiếc	01	Công suất động cơ ≤ 75kW
7	Máy lu bánh lốp (atphan)	Chiếc	01	Công suất động cơ ≤ 75kW
8	Máy rải atphan	Chiếc	01	Công suất động cơ ≤ 75kW
9	Xe nấu và rải nhựa đường	Chiếc	01	- Công suất động cơ ≥ 5kW - Nhiên liệu sử dụng: Điêzel, ga củi
10	Máy đầm bê tông đầm bàn	Chiếc	01	Công suất động cơ ≥ 5kW
11	Máy đầm bê tông đầm dùi	Chiếc	01	Công suất động cơ ≥ 5kW
12	Máy phun tưới nhũ tương	Chiếc	01	Công suất động cơ ≥ 4kW
13	Máy cắt bê tông nhựa	Chiếc	01	- Công suất động cơ ≥ 10kW - Đường kính đĩa ≥ 350mm
14	Máy sơn kẻ đường	Chiếc	01	- Công suất động cơ ≥ 5kW - Kích cỡ khuôn: (80 ÷ 300)mm
15	Máy phát điện	Chiếc	03	Điện áp ≥ 24V
16	Máy khởi động điện	Chiếc	03	- Điện áp ≥ 12 ÷ 24V - Công suất ≥ 4kW
17	Máy nạp ắc quy	Chiếc	01	Dung lượng nạp ≥ 50Ah
18	Máy nén khí	Chiếc	01	- Công suất ≥ 15Hp, - Dung tích bình chứa ≥ 500 lít
19	Ắc quy axít	Chiếc	03	- Điện thế: 12V - Dung lượng ≥ 100Ah
20	Thiết bị ra vào lốp	Bộ	01	Lực ép lốp ≤ 2500kg
21	Máy khoan đứng	Chiếc	01	Đường kính khoan ≤ 25mm
22	Máy mài 2 đá đứng	Chiếc	01	Đường kính đá mài ≤ 400mm
23	Máy mài cầm tay	Chiếc	03	Đường kính đá mài ≤ 180mm
24	Máy rửa nước áp lực cao	Chiếc	01	- Áp suất: (30 ÷ 110) bar - Lưu lượng: (7 ÷ 15) l/ph
25	Động cơ Diesel	Chiếc	01	- Loại 4 kỳ 4 xilanh tổng thành lắp trên giá đỡ - Công suất: ≤ 100kW
26	Động cơ xăng 4 kỳ một xilanh	Chiếc	01	Cắt bổ hoạt động được lắp trên giá đỡ
27	Hệ thống gạt nước mưa	Bộ	03	Đầy đủ các bộ phận và hoạt động được

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
28	Rơ le khởi động	Chiếc	03	Phù hợp với máy khởi động điện
29	Còi điện	Chiếc	03	Âm lượng ≥ 80 dB
30	Ly hợp ma sát thường đóng	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, lắp trên giá đỡ
31	Biến mô thủy lực	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
32	Hộp số cơ khí	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
33	Hộp số thủy lực	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
34	Bơm bánh răng	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
35	Bơm thân nghiêng	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
36	Bơm đĩa nghiêng	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
37	Bơm hướng trục	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
38	Động cơ thủy lực thân nghiêng	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
39	Động cơ thủy lực đĩa nghiêng	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
40	Bộ phận tháo rời cơ cấu biên tay quay	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, hoạt động được
41	Bộ phận tháo rời cơ cấu phân phối khí	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, hoạt động được
42	Bộ phận tháo rời hệ thống bôi trơn	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, hoạt động được
43	Bộ phận tháo rời hệ thống làm mát	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, hoạt động được
44	Bộ phận tháo rời hệ thống nhiên liệu	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, hoạt động được
45	Mỏ hàn xung	Chiếc	03	Công suất ≤ 60W
46	Thiết bị đo độ nhớt	Bộ	01	Dải đo 0,5Cst ÷ 100Cst
47	Thiết bị bơm dầu bôi trơn	Chiếc	01	- Dung tích bình chứa ≥ 16 lít - Dây dẫn ≥ 1800mm
48	Thiết bị đo áp suất lốp	Chiếc	01	Dải đo: (1 ÷ 6) kg/cm^2

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
49	Bơm mỡ cầm tay	Cái	06	- Áp lực ≤ 1 bar - Bình chứa ≤ 1 lít
50	Bộ mẫu nhiên liệu	Bộ	01	Theo TCVN về nhiên liệu hiện hành
51	Bộ mẫu dầu bôi trơn	Bộ	01	Theo TCVN về nhiên liệu hiện hành
52	Bộ mẫu mỡ bôi trơn	Bộ	01	Theo TCVN về nhiên liệu hiện hành
53	Êtô má kẹp song song	Chiếc	18	Độ mở ≤ 150mm
54	Bàn máp	Chiếc	01	Kích thước: - Dài ≥ 600mm - Rộng ≥ 600mm - Cao ≥ 120mm
55	Bàn nguội (có ê tô)	Chiếc	09	- Độ mở ≤ 250mm Kích thước: - Dài ≥ 1575mm - Rộng ≥ 700mm - Cao ≥ 800mm
56	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	03	Kích thước: - Dài ≥ 1200mm - Rộng ≥ 800mm - Cao ≥ 760mm
57	Bộ dụng cụ cầm tay nghề điện	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*	
	Kìm tuốt dây	*Chiếc*	*01*	
	Kìm cắt	*Chiếc*	*01*	
	Kìm mỏ nhọn	*Chiếc*	*01*	
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Chiếc*	*02*	
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Chiếc*	*02*	
58	Hệ thống khí nén	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy nén khí	Chiếc	01	- Công suất ≥ 15Hp, - Dung tích bình chứa ≥ 500 lít
	Van và ống dẫn khí	Bộ	01	Phù hợp với công suất của máy nén

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
59	Bộ súng vặn ốc	Bộ	03	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Súng vặn	*Chiếc*	*01*	Lực xiết ≤ 1200Nm, được vận hành bằng khí nén
	Khẩu chuyên dùng	*Bộ*	*01*	Các loại: (12 ÷ 50)mm
60	Súng vặn vít	Bộ	01	Lực xiết ≤ 100Nm, được vận hành bằng khí nén
61	Bộ khí cụ điện hạ áp	Bộ	01	$U_{đm} \leq 500V$
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cầu dao	*Chiếc*	*01*	
	Áptômát	*Chiếc*	*01*	
	Công tắc điện	*Chiếc*	*01*	
	Nút ấn	*Chiếc*	*01*	
	Công tắc tơ	*Chiếc*	*01*	
	Bộ khống chế	*Chiếc*	*01*	
	Cầu chì	*Chiếc*	*01*	
	Rơle	*Chiếc*	*01*	
	Hộp đấu dây	*Chiếc*	*01*	
62	Sa bàn thi công máy san	Bộ	01	- Hoạt động được - Tất cả được đặt trên khung giá có bánh xe di chuyển
63	Sa bàn thi công máy lu	Bộ	01	- Hoạt động được - Tất cả được đặt trên khung giá có bánh xe di chuyển
64	Sa bàn thi công máy rải atphan	Bộ	01	- Hoạt động được - Tất cả được đặt trên khung giá có bánh xe di chuyển
65	Sa bàn thi công máy rải bê tông xi măng	Bộ	01	- Hoạt động được - Tất cả được đặt trên khung giá có bánh xe di chuyển
66	Mô hình máy phát điện một chiều	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy phát điện 1 chiều	*Chiếc*	*01*	*- Cắt bổ, hoạt động được* *- $I_{đm} \leq 15A$* *- $U_{đm} = (12 \div 24)VDC$*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Động cơ kéo 1 pha	*Chiếc*	*01*	*$P_{đm} \leq 500W$*
	Mô đun điều khiển	*Bộ*	*01*	*Gồm bộ đồng hồ đo điện áp và dòng điện 1 chiều, bộ nút ấn, bộ tải trở được gá lắp trên mặt modul có in mầu chỉ dẫn*
67	Mô hình máy phát điện xoay chiều	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	*Chiếc*	*01*	*- Cắt bổ, hoạt động được* *- $U_{đm} = (12 \div 24)VAC$*
	Động cơ kéo 1 pha	*Chiếc*	*01*	*$P_{đm} \leq 500W$*
	Mô đun điều khiển	*Bộ*	*01*	*Gồm bộ đồng hồ đo điện áp và dòng điện xoay chiều, bộ nút ấn, bộ tải trở, được gá lắp trên mặt modul có in mầu chỉ dẫn*
68	Mô hình mạch điện điều khiển động cơ điện	Bộ	01	Thiết kế dạng bàn thực hành có ngăn kéo đựng đồ, các thiết bị được gắn trên mặt panel
69	Mô hình động cơ điện một chiều	Bộ	01	- Cắt bổ, hoạt động được - $P_{đm} \leq 500W$
70	Mô hình động cơ điện xoay chiều một pha	Bộ	01	- Cắt bổ, hoạt động được - $P_{đm} \geq 250W$
71	Máy biến áp	Bộ	01	- Hoạt động được - $P_{đm} \leq 1000W$
72	Mô hình hệ thống truyền động bằng khí nén	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy nén khí	Chiếc	01	- Công suất ≥ 15Hp, - Dung tích bình chứa ≥ 500 lít
	Van áp suất	Bộ	01	Hoạt động được
	Van điều khiển	Bộ	01	Hoạt động được
	Van điều chỉnh lưu lượng	Bộ	01	Hoạt động được
	Bộ phận truyền dẫn và đấu nối	Bộ	01	Hoạt động được
	Bộ phận chấp hành	Bộ	01	Hoạt động được
	Bộ phận chỉ báo	Bộ	01	Hoạt động được

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
73	Mô hình hệ thống truyền động bằng thủy lực	Chiếc	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bơm thủy lực	Chiếc	01	Áp suất ≤ 250 bar
	Ắc quy thủy lực	Chiếc	01	Áp suất ≤ 330 bar
	Van áp suất	Bộ	01	Hoạt động được
	Van điều khiển	Bộ	01	Hoạt động được
	Van điều chỉnh lưu lượng	Bộ	01	Hoạt động được
	Bộ phận truyền dẫn và đấu nối	Bộ	01	Hoạt động được
	Bộ phận chấp hành	Bộ	01	Hoạt động được
	Bộ phận chỉ báo	Bộ	01	Hoạt động được
74	Mô hình bộ phân phối thủy lực	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
75	Mô hình xilanh thủy lực	Bộ	01	Đầy đủ các bộ phận, cắt bổ lắp trên giá đỡ
76	Mô hình các khối hình học	Bộ	01	Được sơn màu các bề mặt để phân biệt các giao tuyến và mặt cắt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Khối hình lập phương	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình lăng trụ	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình chóp	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình chóp cụt	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình trụ	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình nón	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình nón cụt	*Chiếc*	*01*	
	Khối hình cầu	*Chiếc*	*01*	
77	Mô hình cơ cấu truyền động ma sát	Bộ	01	Đầy đủ các chi tiết, hoạt động được
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cơ cấu truyền động ma sát	*Bộ*	*01*	
	Cơ cấu truyền động đai	*Bộ*	*01*	
	Khớp ma sát	*Bộ*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
78	Mô hình cơ cấu truyền động ăn khớp	Bộ	01	Đầy đủ các chi tiết, hoạt động được
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cơ cấu truyền động bánh răng ăn khớp ngoài	*Bộ*	*01*	
	Cơ cấu truyền động bánh răng ăn khớp trong	*Bộ*	*01*	
	Cơ cấu truyền động bánh răng hành tinh	*Bộ*	*01*	
	Truyền động xích	*Bộ*	*01*	
	Truyền động bánh vít, trục vít	*Bộ*	*01*	
79	Mô hình cơ cấu truyền động cam	Bộ	01	Đầy đủ các chi tiết, hoạt động được
80	Mô hình cơ cấu tay quay thanh truyền	Bộ	01	Đầy đủ các chi tiết, hoạt động được
81	Mô hình cơ cấu cóc	Bộ	01	Đầy đủ các chi tiết, hoạt động được
82	Mô hình cơ cấu các đăng	Bộ	01	Đầy đủ các chi tiết, hoạt động được
83	Mối ghép cơ khí:	Bộ	03	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mối ghép ren	*Chiếc*	*01*	Theo TCVN hiện hành về mối ghép cơ khí
	Mối ghép then	*Chiếc*	*01*	
	Mối ghép then hoa	*Chiếc*	*01*	
	Mối ghép bằng chốt	*Chiếc*	*01*	
	Mối ghép bằng đinh tán	*Chiếc*	*01*	
	Mối ghép hàn	*Chiếc*	*01*	
84	Vam thủy lực	Chiếc	03	Độ mở ngàm ≤ 350mm
85	Dao cạo muội	Bộ	03	Bao gồm tay lắc và dao cạo hình hoa khế các cỡ
86	Đèn pin	Chiếc	03	Có dây đeo trên trán
87	Đầu gắp nam châm	Chiếc	03	Phạm vi gắp ≤ 800mm
88	Đục nhọn các loại	Chiếc	18	Chiều dài ≤ 200mm
89	Dũa các loại	Bộ	18	Chiều dài ≤ 300mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Dũa tròn	*Chiếc*	*01*	
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*	
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*	
90	Mũi khoan các loại	Bộ	03	Đường kính mũi khoan: 4mm ÷ 25mm
91	Bàn ren + tarô các loại	Bộ	03	Đường kính ren: M4 ÷ M16
92	Mũi vạch	Chiếc	18	Đảm bảo độ cứng đầu vạch
93	Búa nguội	Chiếc	18	Khối lượng: ≤ 1kg
94	Đe	Chiếc	18	Khối lượng: (70 ÷ 90)kg
95	Cưa sắt cầm tay	Chiếc	18	Loại thông dụng trên thị trường
96	Đồng hồ kiểm tra áp suất thủy lực	Bộ	03	Dải đo áp suất: (0 ÷ 500) bar
97	Clê lực	Bộ	01	Dải lực đo ≤ 2000Nm
98	Clê dây	Chiếc	06	Đường kính ôm: (60 ÷ 200)mm
99	Thước cặp	Bộ	03	- Dải đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: (0,05 ÷ 0,1)mm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước cặp du xích	*Chiếc*	*01*	
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*	
	Thước cặp hiển thị kim	*Chiếc*	*01*	
100	Pan me	Bộ	03	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Pan me đo ngoài	*Bộ*	*01*	Dải đo: (0 ÷ 100)mm
	Pan me đo trong	*Bộ*	*01*	Dải đo: (0 ÷ 50)mm
101	Ca líp đo trong	Bộ	03	- Dải đo: ≤ 35mm - Độ chính xác: 0,01mm
102	Bộ căn lá	Bộ	06	Dải đo: (0,05 ÷ 1)mm
103	Thước thẳng	Chiếc	06	Chiều dài ≥ 1500mm
104	Thước đo độ sâu	Chiếc	06	- Dải đo: (0 ÷ 200)mm - Độ chính xác 0,01mm
105	Thước lá	Chiếc	06	Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm
106	Ê ke	Bộ	06	Kích thước ≥ 200mm x 130mm
107	Dưỡng ren	Bộ	06	Hệ inch/met, đủ các bước ren
108	Thước đo góc vạn năng	Chiếc	6	- Khoảng đo: $0^o \div 360^o$ - Độ chia: 5’

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
109	Com pa đo trong	Chiếc	6	Độ mở ≤ 300mm
110	Com pa đo ngoài	Chiếc	06	Độ mở ≤ 300mm
111	Compa vạch dấu	Chiếc	06	Độ mở ≤ 300mm
112	Đồng hồ so	Bộ	06	- Khoảng đo: (0 ÷ 10)mm - Độ chia: 0,01mm
113	Xe để chi tiết	Chiếc	03	Kích thước: - Dài ≥ 1200mm - Rộng ≥ 500mm - Cao ≥ 800mm (bao gồm 3 tầng có bánh xe)
114	Khay đựng chi tiết	Chiếc	03	Kích thước: - Dài ≥ 800mm - Rộng ≥ 300mm
115	Tủ dụng cụ chuyên dùng	Chiếc	03	Kích thước: - Dài ≥ 760mm - Rộng ≥ 450mm - Cao ≥ 890mm (có ngăn kéo kèm theo đầy đủ dụng cụ)
116	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	01	Kích thước: - Dài ≥ 600mm - Rộng ≥ 400mm - Cao ≥ 800mm
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
117	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	18	Kích thước mặt bàn ≥ Khổ A3 Mặt bàn điều chỉnh được độ nghiêng
118	Dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
119	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	- Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens
120	Máy vi tính	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ VẬN HÀNH MÁY THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG

TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

(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 An	Thạc sỹ cầu đường	Phó Chủ tịch HĐTĐ
3	Vũ Đức Thoan	Thạc sỹ kỹ thuật	Ủy viên thư ký
4	Phạm Ngọc Vũ	Thạc sỹ cơ khí	Ủy viên
5	Chu Đặng Quý	Kỹ sư Cơ khí	Ủy viên
6	Trần Văn Hưng	Kỹ sư	Ủy viên
7	Ngô Quốc Dũng	Thạc sỹ kỹ thuật	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 10A

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: 50540206

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 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 mô đun (bắt buộc): Hình họa 2 (MĐ 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Văn hóa Việt Nam (MH 11)

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

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

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Mỹ học (MH 14)

Bảng 9. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): An toàn lao động (MH 15)

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vẽ kỹ thuật (MH 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Nhân trắc học may mặc (MH 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vật liệu thời trang (MH 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Ứng dụng tin học trong đồ họa trang phục (MĐ 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tiếng Anh chuyên ngành (MH 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thiết kế thời trang căn bản (MĐ 21)

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

Bảng 17. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục trẻ em (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục xuân hè (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sáng tác trang phục thu đông (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thiết kế trang phục căn bản (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Ứng dụng tin học trong thiết kế trang phục (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Kỹ thuật may căn bản (MĐ 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Công nghệ sản xuất (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thiết kế trên Manocanh (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thực hành nâng cao (MĐ 31)

Bảng 26. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Trang trí nâng cao (MĐ 33)
Bảng 27. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Hình họa nâng cao (MĐ 34)
Bảng 28. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Giải phẫu học (MH 35)
Bảng 29. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Lịch sử mỹ thuật (MH 36)
Bảng 30. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác thời trang trẻ (MĐ 37)
Bảng 31. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục dân tộc (MĐ 38)
Bảng 32. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Nghệ thuật tạo hình (MĐ 39)
Bảng 33. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục dạo phố (MĐ 40)
Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục ấn tượng (MĐ 41)
Bảng 35. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục dạ hội (MĐ 42)
Bảng 36. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sáng tác trang phục bảo hộ lao động (MĐ 43)
Bảng 37. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thiết kế mẫu công nghiệp (MĐ 44)
Bảng 38. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thực hành may căn bản (MĐ 45)
Bảng 39. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thiết kế một số dạng áo Jacket (MĐ 46)
Bảng 40. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thiết kế Veston căn bản (MĐ 47)
Bảng 41. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Quản trị doanh nghiệp (MH 48)
Bảng 42. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Kỹ thuật may các sản phẩm nâng cao (MĐ 49)
Bảng 43. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Thiết kế nghệ thuật trình diễn (MĐ 50)

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

Bảng 44. 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 45. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Hình họa nâng cao (MĐ 34)
Bảng 46. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thiết kế mẫu công nghiệp (MĐ 44)
Bảng 47. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thiết kế một số dạng áo Jacket (MĐ 46)
Bảng 48. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thiết kế Veston căn bản (MĐ 47)
Bảng 49. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Kỹ thuật may các sản phẩm nâng cao (MĐ 49)
Bảng 50. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Thiết kế nghệ thuật trình diễn (MĐ 50)

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 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 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 43, 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 44 - 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 45 đến bảng 50) dùng để bổ sung cho bảng 44.

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 44).

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

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

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		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
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: $10^o \div 90^o$
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: ≥ 50 cm - Dài: ≥ 60 cm - Cao: ≥ 50 cm
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 02. 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: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 03. 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: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 04. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): HÌNH HỌA 2

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 10
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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	Tượng toàn thân nam	Mẫu	01	Dùng để quan sát hình dáng, tư thế mẫu người và vẽ lại	Kích thước phù hợp đào tạo
2	Tượng toàn thân nữ	Mẫu	01		
3	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
4	Bảng vẽ	Chiếc	19	Sử dụng để dán giấy vẽ lên trong quá trình vẽ mẫu	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
5	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: $10^o \div 90^o$
6	Que đo	Chiếc	19	Sử dụng để đo, xác định kích thước, tỷ lệ của mẫu vẽ	Độ dài ≥ 15cm
7	Quả dọi	Quả	19	Sử dụng để xác định, dóng các trục của mẫu vẽ	Khối lượng: 200mg ÷ 400mg
8	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
9	Dao trổ	Chiếc	19	Sử dụng rọc giấy vẽ, gọt bút chì	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Tủ đựng vật mẫu, bài thực hành	Chiếc	02	Dùng để đựng tượng mẫu, bài thực hành	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

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

Bảng 05. 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 11
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 06. 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 12
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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

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

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

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

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 09. 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 15
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
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”

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

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

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 11. 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 17
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 12. 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 18
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 13. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG ĐỒ HỌA TRANG PHỤC

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

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 đồ họa	Bộ	01	Sử dụng để ứng dụng công cụ đồ họa trên máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường. Có khả năng cài tối thiểu 19 máy vi tính
2	Máy vi tính	Bộ	19	Sử dụng để vẽ đồ họa các kiểu dáng trang phục	Cấu hình phù hợp với phần mềm sử dụng
3	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 MÔN HỌC (BẮT BUỘC): TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 20
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 15. 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 21
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 16. 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 22
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 17. 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 23
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SÁNG TÁC TRANG PHỤC XUÂN HÈ

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

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 19. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SÁNG TÁC TRANG PHỤC THU ĐÔNG

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

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 20. 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 26
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
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

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	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 21. 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 27
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 22. 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 28
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
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		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	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
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 23. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 29
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
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

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	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	
	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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
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 24. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THIẾT KẾ TRÊN MANOCANH

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

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

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

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
	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

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 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	
13	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Sử dụng để may sản phẩm	Tốc độ: ≤ 4000 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
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
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 26. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): TRANG TRÍ NÂNG CAO

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

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 đường diềm	Chiều dài: ≥ 30cm Độ chính xác: 1mm
7	Com pa	Chiếc	19	Sử dụng để vẽ các đường tròn khi phân chia mảng trong bài trang trí	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
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 27. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): HÌNH HỌA NÂNG CAO

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

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
14	Quả dọi	Quả	19	Sử dụng để xác định, dóng các trục của mẫu vẽ	Khối lượng: 200mg ÷ 400mg

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	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 28. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): GIẢI PHẪU HỌC

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

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 29. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): LỊCH SỬ MỸ THUẬT

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 36
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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

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

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 31. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC DÂN TỘC

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

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 NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): NGHỆ THUẬT TẠO HÌNH

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

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	Thước thẳng	Chiếc	19	Sử dụng để kẻ các đường thẳng khi vẽ bố cục	Chiều dài: ≥ 30cm Độ chính xác 1mm
7	Com pa	Chiếc	19	Sử dụng để vẽ hình tròn	Loại thông dụng trên thị trường
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 33. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC DẠO PHỐ

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

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 34: DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SÁNG TÁC TRANG PHỤC ẤN TƯỢNG

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 41
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 42
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 36. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ 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 43
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 44
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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	
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

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
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	
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 38. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THỰC HÀNH MAY CĂN BẢN

Tên nghề: May thời trang
Mã số mô đun: MĐ 45
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
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

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 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
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 39. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ MỘT SỐ DẠNG ÁO JACKET

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 46
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
	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	
2	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt các chi tiết mẫu rập	
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt vải	
	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
3	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
4	Bộ mẫu sản phẩm	Bộ	01	Dùng để làm mẫu quan sát	Đảm bảo đúng kiểu dáng và đúng yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm
	Bao gồm:				
	Áo gió hai lớp	*Chiếc*	*01*		
	Áo Jacket nam ba lớp dáng thẳng	*Chiếc*	*01*		
	Áo Jacket nữ ba lớp dáng eo	*Chiếc*	*01*		
5	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
6	Móc treo sản phẩm	Chiếc	03	Sử dụng để treo sản phẩm	
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 40. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ VESTON CĂN BẢN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 47
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 vẻ 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	
2	Bộ dụng cụ thiết kế thời trang	Bộ	01		Loại thông dụng trên thị trường
	Bao gồm:				
	Kéo cắt giấy	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt các chi tiết mẫu rập	
	Kéo cắt vải	*Chiếc*	*19*	Sử dụng để cắt vải	
	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
3	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
4	Bộ mẫu sản phẩm	Bộ	01	Dùng để làm mẫu quan sát	Đảm bảo đúng kiểu dáng và đúng yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm
	Bao gồm:				
	Áo Vest nữ 1 lớp kiểu cổ bẻ	*Chiếc*	*01*		
	Áo Vest nữ 1 lớp kiểu cổ đứng	*Chiếc*	*01*		
	Áo Veston nam cổ ve chữ K, 2 ve xuôi	*Chiếc*	*01*		
	Áo Veston nam 2 hàng khuy, ve xếch	*Chiếc*	*01*		
5	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
6	Móc treo sản phẩm	Chiếc	03	Sử dụng để treo sản phẩm	
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 41. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔN HỌC (TỰ CHỌN): QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số môn học: MH 48
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 42. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ 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 49
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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
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

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	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

Bảng 43. DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TỐI THIỂU MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ NGHỆ THUẬT TRÌNH DIỄN

Tên nghề: Thiết kế thời trang
Mã số mô đun: MĐ 50
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 trang điểm	Bộ	03	Sử dụng để trang điểm cho người mẫu	Sản phẩm cơ bản, thông dụng trên thị trường
2	Kéo cắt tóc	Chiếc	10	Sử dụng để cắt tóc tạo các kiểu tóc cho người mẫu	Loại chuyên dùng tại các hiệu cắt tóc
3	Máy ép tóc	Chiếc	02	Sử dụng để ép tóc tạo mẫu tóc cho người mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
4	Máy uốn tóc	Chiếc	02	Sử dụng để uốn tóc tạo mẫu tóc cho người mẫu	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy ảnh	Chiếc	01	Sử dụng để chụp lại các mẫu thời trang	Độ phân giải ≥ 8MP; Zoom quang ≥ 3X; Màn hình ≥ 2,5inch
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

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

Bảng 44. DANH MỤC TỔNG HỢP CÁC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

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

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	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*	
7	Tượng chân dung phạt mảng	Mẫu	01	
8	Tượng bán thân nam	Mẫu	01	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Tượng bán thân nữ	Mẫu	01	Kích thước phù hợp giảng dạy
10	Tượng toàn thân nam	Mẫu	01	
11	Tượng toàn thân nữ	Mẫu	01	
12	Giá vẽ	Chiếc	19	- Điều chỉnh các tư thế lên, xuống, nghiêng - Độ cao ≤ 2m - Độ nghiêng: $10^o \div 90^o$
13	Bảng vẽ	Chiếc	19	Kích thước: - Rộng: ≥ 40cm - Dài: ≥ 60cm
14	Bảng pha màu	Chiếc	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Bay nghiền	Chiếc	19	
16	Cọ vẽ (bút lông)	Bộ	19	
17	Que đo	Chiếc	19	Độ dài ≥ 15cm
18	Quả dọi	Quả	19	- Khối lượng: 200mg ÷ 400mg Chất liệu sắt, chì hoặc hợp kim
19	Bục kê mẫu	Chiếc	01	Kích thước: - Rộng: ≥ 50cm; - Dài: ≥ 60cm; - Cao: ≥ 50cm
20	Đèn chiếu	Chiếc	01	Đèn tròn: - Công suất: 40W ÷ 60W - Ánh sáng vàng
21	Máy may 1 kim	Chiếc	19	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
22	Máy may 2 kim	Chiếc	02	Tốc độ: ≤ 4000 vòng/phút
23	Máy vắt sổ	Chiếc	02	Tốc độ: ≤ 5000 vòng/phút
24	Máy thùa khuyết đầu bằng	Chiếc	01	- Tốc độ: ≤ 3600 vòng/phút - Số mũi/khuyết: 54 mũi ÷ 370 mũi
25	Máy đính cúc	Chiếc	01	- Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút - Kiểu cúc: 2 lỗ hoặc 4 lỗ
26	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
27	Máy vắt gấu	Chiếc	01	Tốc độ: ≤ 1500 vòng/phút
28	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
29	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”
30	Phần mềm thiết kế đồ họa	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường. Có khả năng cài tối thiểu 19 máy vi tính
31	Phần mềm thiết kế mẫu kỹ thuật	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường. Có khả năng: - Thiết kế mẫu pattern; Nhảy cỡ; Giác sơ đồ; Mô phỏng sản phẩm thời trang 3D; - Cài được tối thiểu 19 máy vi tính
32	Máy vi tính	Chiếc	19	Cấu hình phù hợp với phần mềm sử dụng
33	Bộ bàn, ghế máy vi tính	Chiếc	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
34	Máy tính cá nhân	Chiếc	19	Loại máy tính cá nhân được sử dụng rộng rãi trên thị trường
36	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*	
37	Bộ thước thiết kế	Bộ	01	
	Bao gồm:			
	Thước thẳng	*Chiếc*	*19*	Chiều dài: 30cm ÷ 50cm Độ chia chính xác đến mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	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
	Thước góc	*Chiếc*	*10*	Loại thông dụng trên thị trường
	Thước cong	*Chiếc*	*10*	
38	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*	
39	Bàn là hơi nước treo	Bộ	6	- Hơi nước ra liên tục: ≤ 35g/phút - Khả năng chứa của ngăn nước: ≤ 1000ml - Thời gian làm nóng: ≤ 1200s - Công suất: ≤ 1500W - Điện áp: 220V
40	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
41	Bàn thiết kế	Chiếc	19	Kích thước: - Cao: 80cm ÷ 90cm - Dài: 120cm ÷ 180cm - Rộng: 90cm ÷ 120cm
42	Bàn trải vải	Chiếc	1	Kích thước: - Dài: 480cm ÷ 500cm - Rộng: 180cm ÷ 200cm - Cao: 70cm ÷ 80cm
43	Chân vịt tra khóa	Chiếc	03	Phù hợp yêu cầu sản phẩm
44	Đồng hồ bấm giờ	Chiếc	10	Loại đồng hồ bấm giây được sử dụng rộng rãi trên thị trường

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
45	Kim đếm mật độ	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
46	Kim tay	Chiếc	36	- Bằng thép không gỉ; - Kích thước: L: 3cm ÷ 4cm; D: 0,1mm ÷ 0,2mm
47	Kính hiển vi	Chiếc	01	- Loại kính phổ thông; - Độ phóng đại: 30X ÷ 100X
48	Kính lúp	Chiếc	03	Kính có độ phóng đại: 12X ÷ 16X
49	Kính đo mật độ vải	Chiếc	03	Độ phóng đại: 10X ÷ 20X
50	Loa	Bộ	1	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
51	Đài	Bộ	1	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
52	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
53	Manocanh bán thân nam	Bộ	10	- Có thể ghim được giấy, vải - Kích thước thông dụng theo
54	Manocanh bán thân nữ	Bộ	10	Cỡ: S, M, L
55	Dao trổ	Chiếc	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
56	Ấm đun nước	Chiếc	2	- Điện áp sử dụng: 220V ÷ 240V; - Công suất: 2000W ÷ 2500W - Dung tích: 2,5 lít ÷ 3 lít
57	Que khuấy	Chiếc	6	- Làm bằng thủy tinh đặc trong suốt có độ bền cao - Kích thước: từ 20 cm ÷ 30 cm
58	Con lăn sao mẫu	Chiếc	19	Phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
59	Tấm kê trổ mẫu	Tấm	19	Kích thước: - Dài: 600mm ÷ 900mm - Rộng: 900mm ÷ 1800mm - Độ dày: 0,5mm ÷ 01mm
60	Ghế	Chiếc	02	Kích thước cao ngồi: 46cm ÷ 50cm Kích thước rộng ghế: 40cm ÷ 45cm
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
61	Máy chiếu (projector)	Bộ	01	- Màn chiếu tối thiểu 1,8m x 1,8m - Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens
62	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*	
63	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*	
64	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
65	Cataloge thời trang	Cuốn	19	Khổ tối thiểu A_4 có dáng mẫu thời trang khoác trang phục
66	Cữ gá	Bộ	03	Phù hợp với từng loại chi tiết của sản phẩm
67	Giá treo sản phẩm	Chiếc	1	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
68	Móc treo sản phẩm	Chiếc	05	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
69	Tủ đựng vật mẫu, bài thực hành	Chiếc	02	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
70	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 45. 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 34
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mẫu sứ	Mẫu	01	Bằng chất liệu sứ
2	Mẫu thạch cao	Mẫu	01	Bằng chất liệu thạch cao
3	Mẫu thủy tinh	Mẫu	01	Bằng chất liệu thủy tinh
4	Tượng chân dung nữ	Mẫu	01	Loại thông dụng trên thị trường. Chất liệu thạch cao
5	Tượng chân dung nam	Mẫu	01	
6	Vải	Tấm	01	Kích thước: ≥ 70 cm

Bảng 46. 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 44
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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 47. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ MỘT SỐ DẠNG ÁO JACKET
(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 46
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ mẫu sản phẩm	Bộ	01	Dùng để làm mẫu quan sát
	Bao gồm:			
	Áo gió hai lớp	*Chiếc*	*01*	
	Áo Jacket nam ba lớp dáng thẳng	*Chiếc*	*01*	
	Áo Jacket nữ ba lớp dáng eo	*Chiếc*	*01*	

Bảng 48. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ VESTON 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 47
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Chức năng của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ mẫu sản phẩm	Bộ	01	Dùng để làm mẫu quan sát	Đảm bảo đúng kiểu dáng và đúng yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm
	Bao gồm:				
	Áo Vest nữ 1 lớp kiểu cổ bẻ	*Chiếc*	*01*		
	Áo Vest nữ 1 lớp kiểu cổ đứng	*Chiếc*	*01*	Dùng để làm mẫu quan sát	Đảm bảo đúng kiểu dáng và đúng yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm
	Áo Veston nam cổ ve chữ K, 2 ve xuôi	*Chiếc*	*01*		
	Áo Veston nam 2 hàng khuy, ve xếch	*Chiếc*	*01*		

Bảng 49. 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 49
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

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 Veston nam	*Chiếc*	*01*		
	Áo Vest nữ 1 lớp	*Chiếc*	*01*		

Bảng 50. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ NGHỆ THUẬT TRÌNH DIỄN
(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 50
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy ảnh	Chiếc	01	Độ phân giải tối thiểu 8MP; Zoom quang tối thiểu 3X; Màn hình tối thiểu 2,5inch
2	Bộ trang điểm	Bộ	03	Bộ cơ bản thông dụng trên thị trường
3	Kéo cắt tóc	Chiếc	10	Loại chuyên dùng tại các hiệu cắt tóc
4	Máy ép tóc	Chiếc	02	Loại thông dụng trên thị trường
5	Máy uốn tóc	Chiếc	02	Loại thông dụng trên thị trường

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ THIẾT KẾ THỜI TRANG

TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

(Theo Quyết định số 1634/QĐ-BLĐTBXH ngày 13 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

TT	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

(Xem tiếp Công báo số 843 + 844)

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