PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 19/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 ban hành Danh mục thiết bị dạy nghề tối thiểu trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Sửa chữa thiết bị tự động hóa; Sửa chữa thiết bị chế biến dầu khí; Bảo vệ môi trường đô thị; Xử lý rác thải; Chế biến lương thực; Lắp đặt thiết bị lạnh; Công nghệ may veston; Công nghệ sợi; Sửa chữa thiết bị dệt; Gia công ống công nghệ; Vận hành máy xây dựng; Marketing thương mại; Quản lý khai thác công trình thủy lợi; Vận hành cần, cầu trục; Kỹ thuật xây dựng mỏ hầm lò; Đúc, dát đồng mỹ nghệ; Vận hành máy nông nghiệp; Sửa chữa, lắp ráp xe máy; Cốt thép - Hàn; Bán hàng trong siêu thị

Phụ lục

Danh mục thiết bị dạy nghề tối thiểu trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Sửa chữa thiết bị tự động hóa; Sửa chữa thiết bị chế biến dầu khí; Bảo vệ môi trường đô thị; Xử lý rác thải; Chế biến lương thực; Lắp đặt thiết bị lạnh; Công nghệ may veston; Công nghệ sợi; Sửa chữa thiết bị dệt; Gia công ống công nghệ; Vận hành máy xây dựng; Marketing thương mại; Quản lý khai thác công trình thủy lợi; Vận hành cần, cầu trục; Kỹ thuật xây dựng mỏ hầm lò; Đúc, dát đồng mỹ nghệ; Vận hành máy nông nghiệp; Sửa chữa, lắp ráp xe máy; Cốt thép - Hàn; Bán hàng trong siêu thị

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

(Tiếp theo Công báo số 721 + 722)

Phụ lục 9a

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
DẠY NGHỀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ DỆT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã nghề: 40510226
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 14. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY HỒ SỢI DỌC

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
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	Nồi nấu hồ	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và thực hành sửa chữa thiết bị	Dung tích: ≤ 1000 lít
2	Bể chứa hồ	Chiếc	01		Dung tích: ≤ 1000 lít
3	Mô hình máy hồ sợi dọc	Chiếc	01		Kích thước phù hợp với giảng dạy
4	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
5	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
6	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
7	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
8	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
9	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
10	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
11	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	01		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
12	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*		
13	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
14	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	01		
	Đục nhọn	*Chiếc*	01		
	Cưa tay	Chiếc	01		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	01		
	Dũa tròn	*Chiếc*	01		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	01		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	01		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*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
15	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
16	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
18	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
20	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
21	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
22	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
23	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500ml
24	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
25	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
26	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
27	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
28	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
29	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
30	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 15. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY DỆT THOI

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
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 dệt thoi	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và thực hành sửa chữa thiết bị	- Loại máy đưa sợi ngang bằng thoi - Khổ rộng: ≥ 1100mm - Số khung go: ≥ 04 khung - Tốc độ: ≥ 120 vòng/phút
2	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
3	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
4	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
6	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
7	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
8	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
9	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*

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 cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo:(0 ÷ 25)mm (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Pan me điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*
10	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*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
11	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	*01*		
	Đục nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Cưa tay	*Chiếc*	*01*		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tròn	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*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
13	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
14	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
16	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
18	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
19	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
20	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
21	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500ml
22	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
25	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
26	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 16. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY DỆT KIẾM

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
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 dệt kiếm	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và thực hành sửa chữa thiết bị	- Loại máy đưa sợi ngang bằng hai kiếm mềm - Khổ rộng: > 1800mm - Số khung go: > 08 khung - Tốc độ: > 200 vòng/phút
2	Dưỡng điều chỉnh kiếm	Bộ	01	Dùng để hiệu chỉnh máy nhanh, chính xác vị trí kiếm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
4	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
6	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
7	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
8	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
9	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
10	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo:(0 ÷ 25)mm (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*

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	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
13	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	*01*		
	Đục nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Cưa tay	*Chiếc*	*01*		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tròn	*Chiếc*	*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
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*01*		
14	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
15	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
17	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
19	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
20	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
21	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
22	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500 ml
23	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
26	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
27	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
29	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 17. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY DỆT THỔI KHÍ

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 23
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy dệt thổi khí	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và thực hành sửa chữa thiết bị	- Loại máy đưa sợi ngang bằng dòng khí - Khổ rộng: ≥ 1500mm; - Số khung go: ≥ 08 khung - Tốc độ: ≥ 450 vòng/phút
2	Máy nén khí	Chiếc	01		- Lưu lượng khí nén 1,5m^3/phút - Dung tích bình chứa: ≥ 3m^3 - Áp lực làm việc: ≥ 8Bar
3	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
4	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
6	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
7	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
8	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
9	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A

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	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài:(150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo:(0 ÷ 25)mm (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*
11	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
13	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	*01*		
	Đục nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Cưa tay	*Chiếc*	*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
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tròn	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*01*		
14	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
15	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
17	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
19	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
20	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
21	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
22	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500 ml
23	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	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
24	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm
25	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
26	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
27	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
29	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 18. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY KIỂM VẢI

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
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 kiểm vải	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và thực hành sửa chữa thiết bị	- Khổ rộng: ≥ 1500mm - Tốc độ: ≥ 20 mét/phút
2	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
3	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
4	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
6	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
7	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
8	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
9	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*

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 cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm; (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*

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	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*		
11	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	01		
	Đục nhọn	*Chiếc*	01		
	Cưa tay	Chiếc	01		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	01		
	Dũa tròn	*Chiếc*	01		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	01		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	01		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*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
13	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
14	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
16	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
18	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
19	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
20	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
21	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500ml
22	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
25	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
26	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

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

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 25
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 20. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 26
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy 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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 21. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VĂN HÓA DOANH NGHIỆP

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 27
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 22. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): QUẢN TRỊ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ DỆT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 28
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 23. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): TỰ ĐỘNG HÓA TRONG SẢN XUẤT DỆT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 29
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

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

Bảng 24. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): THÔNG GIÓ VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 30
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 25. BẢNG DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VẼ KỸ THUẬT TRÊN MÁY TÍNH

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 31
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm AutoCad	Bộ	01	Dùng để thực hành thiết kế các bản vẽ kỹ thuật	- Phiên bản phổ biến - Cài đặt cho 19 máy vi tính
2	Máy in	Chiếc	01	Sử dụng để in các bản vẽ kỹ thuật	Loại thông dụng trên thị trường
3	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để cài đặt phần mềm ứng dụng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng, thao tác mẫu	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 26. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG CÔNG NGHỆ DỆT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 32
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm thiết kế vải	Bộ	01	Dùng để thực hành thiết kế vải dệt thoi, dệt kim, Jacquad	Cài đặt cho 19 máy vi tính
2	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để cài đặt phần mềm ứng dụng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 27. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): LẮP ĐẶT HỆ THỐNG KHÍ NÉN
CHO MÁY DỆT THỔI KHÍ

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 33
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống cấp khí	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động và thực hành lắp đặt, sửa chữa thiết bị	- Lưu lượng khí nén 1,5m^3/phút - Dung tích bình chứa: ≥ 3m^3 - Áp lực làm việc: > 8 Bar
2	Đồng hồ kiểm tra áp suất khí	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành đo áp suất khí	Đo được áp suất: > 5 Bar
3	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
4	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
6	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
7	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
8	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
9	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
10	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm (25÷50)mm; (50 ÷ 75)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*
11	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*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
12	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
13	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	01		
	Đục nhọn	*Chiếc*	01		
	Cưa tay	Chiếc	01		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	01		
	Dũa tròn	*Chiếc*	01		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	01		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	01		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*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
14	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
15	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
16	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
17	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
19	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
20	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
21	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
22	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: 500ml
23	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
26	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
27	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
28	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
29	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 28. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY ĐÁNH ỐNG

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 34
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy đánh ống	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các bộ phận cơ bản của máy	- Số đầu mối: ≥ 20 - Tốc độ quấn sợi: ≥ 250 mét/phút
2	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
3	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
4	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
6	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
7	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
8	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
9	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*

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 đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài:(150 ÷ 200) cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm (25÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*
10	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*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
11	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	*01*		
	Đục nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Cưa tay	*Chiếc*	*01*		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tròn	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*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
13	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
14	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
16	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
18	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
19	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
20	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
21	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500ml
22	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
24	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
25	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
26	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 29. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY DỆT KHĂN MẶT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 35
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy dệt khăn mặt	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các bộ phận cơ bản	- Khổ rộng: ≥ 1100mm - Số khung go: ≥ 04 khung - Tốc độ: ≥ 120 vòng/phút
2	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
3	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
4	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành khoan các chi tiết	Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Máy khoan bê tông	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1500)W
6	Máy thủy bình	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cách đo kiểm	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
7	Máy kinh vĩ	Bộ	01		Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
8	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành hàn các mối ghép đơn giản	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
9	Dụng cụ đo	Bộ	03	Dùng để thực hành đo kiểm các kích thước, khe hở lắp ghép của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*

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 đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 3600*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*		*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*		*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*01*		*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*
10	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	03	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*		
11	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*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
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
12	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	*01*		
	Đục nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Cưa tay	*Chiếc*	*01*		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tròn	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*01*		
13	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành ta rô các loại ren	Ren hệ mét: (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm				
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*		
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*		
	Bàn ren	*Bộ*	*1*		
14	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành tháo chốt ca vét và tháo bánh răng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
15	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03		
16	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	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
17	Giá trục 3 chân	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành nâng hạ thiết bị	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
18	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
19	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Sử dụng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
20	Bàn máp	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
21	Vịt dầu	Chiếc	03	Dùng để tra dầu vào vị trí các chi tiết cần được bôi trơn	Dung tích: ≤ 500ml
22	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Dùng để thực hành bơm mỡ các ổ trên máy dệt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	Sử dụng để các chi tiết trong quá trình tháo lắp	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài: (400 ÷ 600)mm - Rộng: (400 ÷ 500)mm - Cao: (700 ÷ 1000)mm
24	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Dùng để vận chuyển nâng hạ thùng dệt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
25	Giá căng tâm	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn căn chỉnh độ trùng tâm	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
26	Xà beng	Chiếc	06	Dùng để nâng chuyển khi thực hành lắp đặt	Loại thông dụng trên thị trường
27	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
28	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 30. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ MẶT BẰNG SẢN XUẤT DỆT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 36
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Thước lá	Chiếc	03	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực hành đo kích thước mặt bằng xưởng	Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm
2	Thước dây	Chiếc	03		Chiều dài: (150 ÷ 200)cm
3	Máy tính cá nhân	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, tính toán số liệu	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
4	Kim đếm mật độ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn thực hành đếm mật độ sợi dọc, sợi ngang	Bằng thép không gỉ
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

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

Bảng 31. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU CHO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN BẮT BUỘC

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
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 kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	THIẾT BỊ AN TOÀN			
1	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tủ thuốc	*Chiếc*	*01*	
	Xe đẩy	*Chiếc*	*01*	
	Túi cứu thương	*Chiếc*	*01*	
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*	
	Găng tay	*Đôi*	*01*	
	Panh, kéo	*Chiếc*	*01*	
	Hộp dụng cụ sơ cứu	*Hộp*	*01*	
2	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bình cứu hỏa dạng lỏng	*Chiếc*	*01*	
	Bình cứu hỏa dạng khí	*Chiếc*	*01*	
	Bình cứu hỏa dạng bọt	*Chiếc*	*01*	
	Cuộn dây chữa cháy và vòi	*Cuộn*	*01*	
	Họng cấp nước	*Chiếc*	*01*	
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*	
3	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Quần áo bảo hộ	*Bộ*	*01*	
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*01*	
	Giầy bảo hộ	*Đôi*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Nút chống ồn	*Đôi*	*01*	
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*01*	
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*01*	
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*01*	
	THIẾT BỊ CHUYÊN NGÀNH			
4	Máy đánh ống	Chiếc	01	- Số đầu mối: ≥ 20 - Tốc độ quấn sợi: ≥ 250 mét/phút
5	Máy đánh suốt sợi ngang	Chiếc	01	Tốc độ: ≥ 300 vòng/phút
6	Máy mắc sợi đồng loạt	Chiếc	01	- Chiều rộng: ≥ 1500mm - Số lượng cọc: ≥ 500 cọc - Tốc độ: ≥ 200 mét/phút
7	Máy mắc sợi phân băng	Chiếc	01	- Chiều rộng: ≥ 1500mm - Số lượng cọc: (100 ÷ 250) cọc - Tốc độ: ≥ 200 mét/phút
8	Nồi nấu hồ	Chiếc	01	Dung tích: ≤ 1000 lít
9	Bể chứa hồ	Chiếc	01	Dung tích: ≤ 1000 lít
10	Mô hình máy hồ sợi dọc	Chiếc	01	Kích thước phù hợp với giảng dạy
11	Máy dệt thoi	Chiếc	01	- Loại máy đưa sợi ngang bằng thoi - Khổ rộng: ≥ 1100mm - Số khung go: ≥ 04 khung - Tốc độ: ≥ 120 vòng/phút
12	Máy dệt kiếm	Chiếc	01	- Loại máy đưa sợi ngang bằng hai kiếm mềm - Khổ rộng: ≥ 1800mm - Số khung go: ≥ 08 khung - Tốc độ: ≥ 200 vòng/phút
13	Dưỡng điều chỉnh kiếm	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy dệt thổi khí	Chiếc	01	- Loại máy đưa sợi ngang bằng dòng khí - Khổ rộng: ≥ 1500mm; - Số khung go: ≥ 08 khung - Tốc độ: ≥ 450 vòng/phút

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Máy nén khí	Chiếc	01	- Lưu lượng khí nén 1,5m^3/phút - Dung tích bình chứa: ≥ 3m^3 - Áp lực làm việc: ≥ 8Bar
16	Máy kiểm vải	Chiếc	01	- Khổ rộng: ≥ 1500mm - Tốc độ: ≥ 20 mét/phút
17	Máy khoan bê tông	Chiếc	01	Công suất: (500 ÷ 1500)W
18	Máy khoan bàn	Chiếc	01	Đường kính lỗ khoan: ≤ 20mm
19	Máy khoan đứng	Chiếc	01	Đường kính lỗ khoan: ≤ 45mm
20	Máy khoan cần	Chiếc	01	Đường kính lỗ khoan: ≤ 25mm
21	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01	Công suất: (500 ÷ 1000)W
22	Ê tô máy khoan	Chiếc	04	Độ mở ≤ 250mm
23	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Đường kính đá: ≤ 250mm
24	Máy mài đứng 2 đá	Chiếc	01	Đường kính đá: ≤ 450mm
25	Máy mài cầm tay	Chiếc	01	Công suất: (500 ÷ 1000)W
26	Máy đo độ cứng cầm tay	Chiếc	01	Lực: ≥ 2000kN
27	Máy soi tổ chức kim loại	Chiếc	01	Độ phóng đại: ≥ 150 lần
28	Máy đo độ nhám	Chiếc	01	- Phạm vi đo: R_a: (0,05 ÷ 10)µm R_z: (1 ÷ 50)µm - Góc đo: (80° ÷ 95°)
29	Máy thủy bình	Bộ	01	- Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X) - Độ chính xác trên 1km: ± 2mm
30	Máy kinh vĩ	Bộ	01	Độ phóng đại ống kính: (20X ÷ 30X)
31	Máy hàn điện hồ quang	Chiếc	01	Dòng điện hàn: (80 ÷ 250)A
32	Lò rèn	Chiếc	01	Công suất động cơ: ≤ 2,2kW
33	Máy biến áp 1 pha	Chiếc	01	Công suất: ≤ 1kVA
34	Máy biến áp 3 pha	Chiếc	01	Công suất: ≥ 0,5kVA
35	Động cơ điện không đồng bộ 1 pha	Chiếc	01	Công suất: ≤ 1kW
36	Động cơ điện không đồng bộ 3 pha	Chiếc	01	Công suất: ≤ 1kW
37	Động cơ điện 1 chiều	Chiếc	01	Công suất: (150 ÷ 500)W

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
38	Khí cụ điện hạ áp	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Công tắc	*Bộ*	*01*	*Dòng điện định mức: (1 ÷ 6)A*
	Nút bấm	*Bộ*	*01*	
	Cầu chì	*Bộ*	*01*	*Dòng điện định mức: (1 ÷ 15)A*
	Cầu dao 1 pha	*Chiếc*	*01*	*Dòng điện định mức: (5 ÷ 30)A*
	Cầu dao 3 pha	*Chiếc*	*01*	
	Áp tô mát 1 pha	*Chiếc*	*01*	
	Áp tô mát 3 pha	*Chiếc*	*01*	
	Công tắc tơ	*Chiếc*	*01*	
	Rơ le điện từ	*Chiếc*	*01*	*Dòng điện định mức: (5 ÷ 10)A*
	Rơ le thời gian	*Chiếc*	*01*	*Dòng điện định mức: (5 ÷ 10)A* *Thời gian chỉnh định: (0 ÷ 60)s*
	Rơ le nhiệt 3 pha	*Chiếc*	*01*	*Dòng điện định mức: (5 ÷ 50)A*
39	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	06	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Đục bằng	*Chiếc*	01	
	Đục nhọn	*Chiếc*	01	
	Cưa tay	Chiếc	01	
	Dũa dẹt	*Chiếc*	01	
	Dũa tròn	*Chiếc*	01	
	Dũa tam giác	*Chiếc*	01	
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	01	
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*	
	Đe phẳng	*Chiếc*	*01*	
40	Bộ dụng cụ điện	Bộ	03	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*	
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*	
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*	
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*	
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*	
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*	
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*	
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*	
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*	
	Clê chụp	*Bộ*	*01*	
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*	
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*	
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*	
41	Dụng cụ ta rô ren	Bộ	03	Ren hệ mét (M8 ÷ M18)
	Mỗi bộ bao gồm			
	Ta rô ren trong	*Bộ*	*01*	
	Ta rô ren ngoài	*Bộ*	*01*	
	Bàn ren	*Bộ*	*01*	
42	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	06	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*	
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*	
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*	
43	Dụng cụ đo	Bộ	03	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Thước cặp cơ	Chiếc	01	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*	*Góc đo lớn nhất 360^0*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*	*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*	*Chiều dài: (150 ÷ 200) cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*	*- Phạm vi đo:(0 ÷ 25); (25 ÷ 50); (50 ÷ 75)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*	*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*	*Độ mở (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*	*Độ mở ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*	*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Ni vô	*Chiếc*	*01*	*Kích thước: (500 ÷ 1000)mm*
	Dưỡng ren	*Bộ*	*01*	*Loại thông dụng trên thị trường*
	Dọi	*Quả*	*18*	*Trọng lượng: (0,05 ÷ 0,3)kg*
44	Vam tháo chốt ca vét	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
45	Vam tháo bánh răng	Chiếc	03	
46	Dụng cụ cạo rà	Bộ	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
47	Bộ mẫu linh kiện điện tử cơ bản	Bộ	01	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Điện trở	*Chiếc*	*01*	
	Biến trở	*Chiếc*	*01*	
	Tụ điện	*Chiếc*	*01*	
	Transistor	*Chiếc*	*01*	
	Đi ốt	*Chiếc*	*01*	
48	Cảm biến	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cảm biến điện từ	*Chiếc*	*05*	*- I ≥ 400mA* *- Khoảng cách phát hiện: ≥ 8mm*
	Cảm biến điện dung	*Chiếc*	*05*	
	Cảm biến quang	*Chiếc*	*05*	
	Cảm biến nhiệt	*Chiếc*	*05*	*Nhiệt độ đo: (-22^{0}C ÷ 55^{0}C)*
49	Mô hình các khối hình học cơ bản	Bộ	01	Các mặt cắt được sơn màu phân biệt

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
50	Mô hình bánh răng	Bộ	01	Bánh răng có số răng từ (27 ÷ 82), mô đun từ (1 ÷ 2,5)
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mô hình cặp bánh răng trụ răng thẳng ăn khớp	*Bộ*	*01*	
	Mô hình cặp bánh răng trụ răng nghiêng ăn khớp	*Bộ*	*01*	
	Mô hình bánh răng côn răng thẳng ăn khớp	*Bộ*	*01*	
	Mô hình bánh răng thanh răng	*Bộ*	*01*	
	Mô hình trục vít bánh vít	*Bộ*	*01*	
51	Mô hình các chi tiết ghép	Bộ	03	Thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bu lông, đai ốc	*Bộ*	*01*	
	Vít giác chìm	*Chiếc*	*01*	
	Vít đầu bằng	*Chiếc*	*01*	
	Vít đầu ovan	*Chiếc*	*01*	
	Vít đầu trụ	*Chiếc*	*01*	
	Then đầu bằng	*Chiếc*	*01*	
	Then bán nguyệt	*Chiếc*	*01*	
	Then vát	*Chiếc*	*01*	
	Chốt trụ	*Chiếc*	*01*	
	Chốt côn	*Chiếc*	*01*	
52	Mô hình các mối ghép	Bộ	01	Các chi tiết ghép đơn giản thông dụng
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mối ghép đinh tán	*Chiếc*	*01*	
	Mối ghép hàn	*Chiếc*	*01*	
53	Mô hình cơ học	Bộ	03	Các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Hệ lực phẳng	*Chiếc*	*01*	
	Mô men	*Chiếc*	*01*	
	Ngẫu lực	*Chiếc*	*01*	
	Truyền động bánh ma sát	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
54	Bộ mẫu vật liệu dệt	Bộ	05	Đảm bảo đủ các mẫu cơ bản phù hợp với nội dung bài học
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Xơ, sợi thiên nhiên	*kg*	*01*	
	Xơ, sợi hóa học	*kg*	*01*	
55	Bộ mẫu vải dệt thoi	Bộ	05	Đảm bảo đủ các mẫu cơ bản phù hợp với nội dung bài học
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Các mẫu vải có kiểu dệt cơ bản	*Mẫu*	*01*	
	Các mẫu vải có kiểu dệt biến đổi	*Mẫu*	*01*	
	Các mẫu vải có kiểu dệt phức tạp	*Mẫu*	*01*	
56	Bộ mẫu vật liệu kim loại	Bộ	01	Kích thước phù hợp với giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Hợp kim sắt cacbon	*Mẫu*	*01*	
	Thép hợp kim	*Mẫu*	*01*	
	Kim loại mầu và các hợp kim (đồng, nhôm, kẽm, niken)	*Mẫu*	*01*	
57	Bộ mẫu vật liệu phi kim loại	Bộ	01	Kích thước phù hợp với giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Gỗ	*Mẫu*	*01*	
	Chất dẻo	*Mẫu*	*01*	
	Sơn và cao su	*Mẫu*	*01*	
	Vật liệu compozit và amiang	*Mẫu*	*01*	
	Vật liệu bôi trơn (dầu, mỡ)	*Kg*	*01*	
58	Mô hình máy chuẩn bị dệt	Bộ	01	Đảm bảo đầy đủ các chi tiết cơ bản; kích thước phù hợp với giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy mắc đồng loạt	*Chiếc*	*01*	
	Máy mắc phân băng	*Chiếc*	*01*	
	Máy hồ	*Chiếc*	*01*	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
59	Bộ xâu go	Bộ	01	Loại thông dụng tại các nhà máy dệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Giá đỡ khung go	*Chiếc*	*01*	
	Khung go	*Chiếc*	*06*	
	Dây go	*Chiếc*	*300*	
	La men	*Chiếc*	*300*	
	Lược dệt	*Chiếc*	*01*	
	Dao móc sợi	*Chiếc*	*02*	
	Kim luồn sợi	*Chiếc*	*02*	
60	Mô hình máy phát điện	Bộ	01	Các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	*Chiếc*	*01*	
	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	*Chiếc*	*01*	
61	Dụng cụ vẽ	Bộ	18	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ gồm:			
	Ê ke	*Chiếc*	*02*	
	Com pa	*Chiếc*	*02*	
	Thước kẻ	*Chiếc*	*02*	
	Thước cong	*Chiếc*	*02*	
62	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	18	- Mặt bàn có thể điều chỉnh độ nghiêng - Vẽ các bản vẽ A_2, A_3, A_4
63	Xà beng	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường
64	Bàn nguội	Bộ	01	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
65	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Độ mở: ≤ 250mm
66	Kệ đựng chi tiết	Chiếc	01	- Loại có từ 3 đến 5 ngăn - Dài (400 ÷ 600)mm - Rộng (400 ÷ 500)mm - Cao (700 ÷ 1000)mm
67	Bàn máp	Chiếc	06	Kích thước: 600mm x 800mm
68	Vịt dầu	Chiếc	03	Dung tích: ≤ 500ml

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
69	Dụng cụ bơm mỡ bằng tay	Chiếc	03	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
70	Cân điện tử	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
71	Kính lúp	Chiếc	06	Độ phóng đại từ (3 ÷ 10)X
72	Kim đếm mật độ	Chiếc	06	Bằng thép không gỉ
73	Xe vận chuyển chuyên dùng	Chiếc	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
74	Giá trục 3 chân	Bộ	01	- Chiều cao: (2000 ÷ 7000)mm - Tải trọng nâng: (0,5 ÷ 5) tấn
75	Giá căng tâm	Bộ	06	Chiều cao: (1400 ÷ 1800)mm Giá ngang: (700 ÷ 1000)mm
76	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	01	Kích thước: ≥ 600mm x 400mm x 800mm
77	Mẫu so độ nhám	Bộ	01	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
	THIẾT BỊ HỖ TRỢ ĐÀO TẠO			
78	Máy vi tính	Bộ	19	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
79	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

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

Bảng 32. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): VẼ KỸ THUẬT TRÊN MÁY TÍNH

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

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 31
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm AutoCad	Bộ	01	- Phiên bản phổ biến - Cài đặt cho 19 máy vi tính
2	Máy in	Chiếc	01	Loại thông dụng trên thị trường

Bảng 33. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG CÔNG NGHỆ DỆT
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 32
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Phần mềm thiết kế vải	Bộ	01	Cài đặt cho 19 máy vi tính

Bảng 34. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): LẮP ĐẶT HỆ THỐNG KHÍ NÉN CHO MÁY DỆT THỔI KHÍ
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 33
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Hệ thống cấp khí	Bộ	01	- Lưu lượng khí nén 1,5m^3/phút - Dung tích bình chứa: ≥ 3m^3 - Áp lực làm việc: ≥ 8Bar
2	Đồng hồ kiểm tra áp suất khí	Chiếc	01	Đo được áp suất: ≥ 5Bar

Bảng 35. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔ ĐUN (TỰ CHỌN): SỬA CHỮA, HIỆU CHỈNH MÁY DỆT KHĂN MẶT
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 35
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy dệt khăn mặt	Chiếc	01	- Khổ rộng: ≥ 1100mm - Số khung go: ≥ 04 khung - Tốc độ: ≥ 120 Vòng/phút

Bảng 36. DANH MỤC THIẾT BỊ BỔ SUNG
MÔN HỌC (TỰ CHỌN): THIẾT KẾ MẶT BẰNG
SẢN XUẤT DỆT
(Kèm theo bảng danh mục thiết bị tối thiểu cho các môn học, mô đun bắt buộc)

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 36
Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh, lớp học thực hành tối đa 18 học sinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy tính cá nhân	Chiếc	06	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH
DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ
NGHỀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ DỆT

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BLĐTBXH ngày 21 tháng 7 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

STT	Họ và tên	Trình độ	Chức vụ trong Hội đồng thẩm định
1	Ông Quản Văn Giáo	Cử nhân Kinh tế	Chủ tịch HĐTĐ
2	Ông Nguyễn Sỹ Phương	Tiến sỹ Công nghệ Dệt may	P. Chủ tịch HĐTĐ
3	Bà Võ Thị Hồng	Thạc sỹ Quản lý đào tạo nghề	Ủy viên thư ký
4	Ông Trần Minh Nam	PG. TS Công nghệ Dệt may	Ủy viên
5	Ông Lê Xuân Thắng	Ths. Vật liệu dệt may	Ủy viên
6	Bà Nguyễn Thanh Hương	Kỹ sư Công nghệ Dệt may	Ủy viên
7	Ông Nguyễn Mộng Hùng	Kỹ sư Công nghệ Dệt may	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 9b

DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
DẠY NGHỀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ DỆT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/2015/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã nghề: 50510226
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

Năm 2015

Mục lục

Phần thuyết minh

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

Bảng 1. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vẽ kỹ thuật (MH 07)

Bảng 2. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Cơ kỹ thuật (MH 08)

Bảng 3. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Vật liệu cơ khí (MH 09)

Bảng 4. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Dung sai và lắp ghép (MH 10)

Bảng 5. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp (MH 11)

Bảng 6. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Nguội cơ bản (MĐ 12)

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

Bảng 8. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kỹ thuật điện - điện tử (MH 14)

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

Bảng 10. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Tiếng Anh chuyên ngành (MH 16)

Bảng 11. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Lắp đặt thiết bị dệt (MĐ 17)

Bảng 12. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Kế hoạch sửa chữa thiết bị (MH 18)

Bảng 13. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (bắt buộc): Hệ thống điện - điện tử trên dây chuyền dệt (MH 19)

Bảng 14. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy đánh suốt sợi ngang (MĐ 20)

Bảng 15. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy mắc sợi đồng loạt (MĐ 21)

Bảng 16. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy mắc sợi phân băng (MĐ 22)

Bảng 17. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy hồ sợi dọc (MĐ 23)

Bảng 18. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh thiết bị nối sợi (MĐ 24)

Bảng 19. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy dệt thoi (MĐ 25)

Bảng 20. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy dệt kiếm (MĐ 26)

Bảng 21. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy dệt thổi khí (MĐ 27)

Bảng 22. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy kiểm vải (MĐ 28)

Bảng 23. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Gia công phục hồi chi tiết máy dệt (MĐ 29)

Bảng 24. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thực tập sản xuất (MĐ 30)

Bảng 25. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (bắt buộc): Thực tập tốt nghiệp (MĐ 31)

Bảng 26. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Văn hóa doanh nghiệp (MH 32)

Bảng 27. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Quản trị dự án công nghệ dệt (MH 33)

Bảng 28. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Tự động hóa trong sản xuất dệt (MH 34)

Bảng 29. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Thông gió và điều hòa không khí (MH 35)

Bảng 30. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Vẽ kỹ thuật trên máy tính (MH 36)

Bảng 31. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Ứng dụng tin học trong công nghệ dệt (MH 37)

Bảng 32. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Lắp đặt hệ thống khí nén cho máy dệt thổi khí (MĐ 38)

Bảng 33. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy đánh ống (MĐ 39)

Bảng 34. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy dệt khăn mặt (MĐ 40)

Bảng 35. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Thiết kế mặt bằng sản xuất dệt (MH 41)

Bảng 36. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Tổ chức dây chuyền dệt (MH 42)

Bảng 37. Danh mục thiết bị tối thiểu mô đun (tự chọn): Quản lý kỹ thuật, sửa chữa thiết bị dệt (MĐ 43)

Bảng 38. Danh mục thiết bị tối thiểu môn học (tự chọn): Sức bền vật liệu (MH 44)

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

Bảng 39. 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 40. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Vẽ kỹ thuật trên máy tính (MH 36)

Bảng 41. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Ứng dụng tin học trong công nghệ dệt (MH 37)

Bảng 42. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Lắp đặt hệ thống khí nén cho máy dệt thổi khí (MĐ 38)

Bảng 43. Danh mục thiết bị bổ sung mô đun (tự chọn): Sửa chữa, hiệu chỉnh máy dệt khăn mặt (MĐ 40)

Bảng 44. Danh mục thiết bị bổ sung môn học (tự chọn): Sức bền vật liệu (MH 44)

Danh sách hội đồng thẩm định danh mục thiết bị dạy nghề Sửa chữa thiết bị dệt

PHẦN THUYẾT MINH

Danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Sửa chữa thiết bị dệt, 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 Sửa chữa thiết bị dệt, ban hành kèm theo Thông tư số 11/2014/TT-BLĐTBXH ngày 27 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

I. Nội dung danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Sửa chữa thiết bị dệt

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 38 là 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 39 - 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 40 đến bảng 44) dùng để bổ sung cho bảng B

II. Áp dụng danh mục thiết bị tối thiểu dạy nghề Sửa chữa thiết bị dệt

Các trường đào tạo nghề Sửa chữa thiết bị dệt, 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 39).

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 MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VẼ KỸ THUẬT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 07
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình các khối hình học cơ bản	Bộ	01	Dùng để minh họa cho các bài giảng về hình chiếu, phép chiếu,..	Các mặt cắt được sơn màu phân biệt
2	Mô hình bánh răng	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, thông số kỹ thuật của các loại bánh răng, cặp bánh răng	Bánh răng có số răng từ (27 ÷ 82), mô đun từ (1 ÷ 2,5)
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình cặp bánh răng trụ răng thẳng ăn khớp	*Bộ*	*01*		
	Mô hình cặp bánh răng trụ răng nghiêng ăn khớp	*Bộ*	*01*		
	Mô hình bánh răng côn răng thẳng ăn khớp	*Bộ*	*01*		
	Mô hình bánh răng thanh răng	*Bộ*	*01*		
	Mô hình trục vít bánh vít	*Bộ*	01		
3	Mô hình các mối ghép	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo các mối ghép trong bài giảng	Các mối ghép đơn giản thông dụng
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mối ghép đinh tán	*Chiếc*	*01*		
	Mối ghép hàn	*Chiếc*	*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
4	Mô hình các chi tiết ghép	Bộ	03	Dùng để giới thiệu cấu tạo các chi tiết ghép trong bài giảng	Thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bu lông, đai ốc	*Bộ*	*01*		
	Vít giác chìm	*Chiếc*	*01*		
	Vít đầu bằng	*Chiếc*	*01*		
	Vít đầu ovan	*Chiếc*	*01*		
	Vít đầu trụ	*Chiếc*	*01*		
	Then đầu bằng	*Chiếc*	*01*		
	Then bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Then vát	*Chiếc*	*01*		
	Chốt trụ	*Chiếc*	*01*		
	Chốt côn	*Chiếc*	*01*		
5	Dụng cụ vẽ	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn thực hành vẽ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ê ke	*Chiếc*	*02*		
	Com pa	*Chiếc*	*02*		
	Thước kẻ	*Chiếc*	*02*		
	Thước cong	*Chiếc*	*02*		
6	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	18	Dùng để hướng dẫn vẽ kỹ thuật	- Mặt bàn có thể điều chỉnh độ nghiêng - Vẽ các bản vẽ A_2, A_3, A_4
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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 02. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): CƠ KỸ THUẬT

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 08
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình cơ học	Bộ	03	Dùng để minh họa cho các bài giảng về hệ lực; mô men; ngẫu lực và truyền động bánh ma sát	Các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Hệ lực phẳng	*Chiếc*	*01*		
	Mô men	*Chiếc*	*01*		
	Ngẫu lực	*Chiếc*	*01*		
	Truyền động bánh ma sát	*Chiếc*	*01*		
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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 03. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): VẬT LIỆU CƠ KHÍ

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 09
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ mẫu vật liệu kim loại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo của các vật liệu kim loại	Kích thước phù hợp với giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Hợp kim sắt cacbon	*Mẫu*	*01*		
	Thép hợp kim	*Mẫu*	*01*		
	Kim loại mầu và các hợp kim (đồng, nhôm, kẽm, niken)	*Mẫu*	*01*		
2	Bộ mẫu vật liệu phi kim loại	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo của các vật liệu phi kim loại	Kích thước phù hợp với giảng dạy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Gỗ	*Mẫu*	*01*		
	Chất dẻo	*Mẫu*	*01*		
	Sơn và cao su	*Mẫu*	*01*		
	Vật liệu compozit và amiang	*Mẫu*	*01*		
	Vật liệu bôi trơn (dầu, mỡ)	*Kg*	*01*		
3	Máy đo độ cứng cầm tay	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ cứng của vật liệu	Lực: ≥ 2000kN
4	Máy soi tổ chức kim loại	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành kiểm tra cấu trúc của vật liệu	Độ phóng đại: ≥ 150 lần
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 04. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): DUNG SAI VÀ LẮP GHÉP

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 10
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình các mối ghép	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo các mối ghép trong bài giảng	Các chi tiết ghép đơn giản thông dụng
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mối ghép đinh tán	*Chiếc*	*01*		
	Mối ghép hàn	*Chiếc*	*01*		
2	Mẫu so độ nhám	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra độ nhám, độ bóng bề mặt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm
3	Máy đo độ nhám	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn sử dụng và thực hành đo độ nhám	- Phạm vi đo: R_a: (0,05 ÷ 10) µm R_z: (1 ÷ 50) µm - Góc đo: (80° ÷ 95°)
4	Dụng cụ đo	Bộ	01	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực hành đo kích thước của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo:* *(0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo:* *(0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 360^0*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo:* *(0 ÷ 500)mm*

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 đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm - Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25); (25÷ 50); (50 ÷ 75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm (25÷ 50)mm; (50÷75)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm - Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 1050)mm - Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm - Độ chính xác: 0,01mm*
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 05. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): AN TOÀN LAO ĐỘNG
VÀ VỆ SINH CÔNG NGHIỆP

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 11
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu cơ bản về kỹ thuật của thiết bị
1	Dụng cụ cứu thương	Bộ	01	Dùng để nhận biết và thực hành sơ cứu nạn nhân khi gặp tai nạn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Tủ thuốc	*Chiếc*	*01*		
	Xe đẩy	*Chiếc*	*01*		
	Túi cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Cáng cứu thương	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay	*Đôi*	*01*		
	Panh, kéo	*Chiếc*	*01*		
	Hộp dụng cụ sơ cứu	*Hộp*	*01*		
2	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	01	Dùng để giới thiệu khi giảng dạy và thực hành phòng cháy chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bình cứu hỏa dạng lỏng	*Chiếc*	*01*		
	Bình cứu hỏa dạng khí	*Chiếc*	*01*		
	Bình cứu hỏa dạng bọt	*Chiếc*	*01*		
	Cuộn dây chữa cháy và vòi	*Cuộn*	*01*		
	Họng cấp nước	*Chiếc*	*01*		
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	*Bộ*	*01*		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu cơ bản về kỹ thuật của thiết bị
3	Dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu khi giảng dạy và thực hành bảo vệ an toàn lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ	*Bộ*	*01*		
	Mũ bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Giầy bảo hộ	*Đôi*	*01*		
	Nút chống ồn	*Đôi*	*01*		
	Kính bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Khẩu trang bảo hộ	*Chiếc*	*01*		
	Găng tay bảo hộ	*Đôi*	*01*		
4	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	01	Dùng để bảo quản và cất giữ dụng cụ, mẫu	Kích thước: ≥ 600mm x 400mm x 800mm
5	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để lưu trữ, xử lý thông tin và trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu và mô phỏng trong quá trình giảng dạy	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 06. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔ ĐUN (BẮT BUỘC): NGUỘI CƠ BẢN

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số mô đun: MĐ 12
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu cơ bản về kỹ thuật của thiết bị
1	Máy khoan bàn	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo và hướng dẫn thực hành khoan	Đường kính lỗ khoan: ≤ 20mm
2	Máy khoan đứng	Chiếc	01		Đường kính lỗ khoan: ≤ 45mm
3	Máy khoan cần	Chiếc	01		Đường kính lỗ khoan: ≤ 25mm
4	Máy khoan cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
5	Ê tô máy khoan	Chiếc	04	Dùng để gá kẹp phôi trên máy khoan	Độ mở: ≤ 250mm
6	Máy mài 2 đá để bàn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành mài các chi tiết và dụng cụ	Đường kính đá: ≤ 250mm
7	Máy mài đứng 2 đá	Chiếc	01		Đường kính đá: ≤ 450mm
8	Máy mài cầm tay	Chiếc	01		Công suất: (500 ÷ 1000)W
9	Bàn nguội	Bộ	01	Dùng để gá lắp các thiết bị, gia công nguội	Đảm bảo được 18 vị trí làm việc
10	Ê tô má kẹp song song	Chiếc	18	Dùng để gá kẹp phôi nguội	Độ mở: ≤ 250mm
11	Bàn máp	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy dấu và vạch dấu chính xác	Kích thước: 600mm x 800mm
12	Lò rèn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành rèn	Công suất động cơ: ≤ 2,2kW

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu cơ bản về kỹ thuật của thiết bị
13	Dụng cụ đo	Bộ	02	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực hành đo kích thước của các chi tiết	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Thước cặp cơ	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,02mm*
	Thước cặp hiển thị số	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 300)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*
	Thước đo góc vạn năng	*Chiếc*	*01*		*Góc đo lớn nhất 360^0*
	Thước lá	*Chiếc*	*01*		*Phạm vi đo: (0 ÷ 500)mm*
	Thước đo chiều sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước đo chiều cao	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 450)mm* *- Dung sai: ± 0,05mm*
	Thước dây	*Chiếc*	*01*		*Chiều dài: (150 ÷ 200)cm*
	Panme đo ngoài	*Bộ*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 25)mm; (25 ÷ 50)mm; (50 ÷ 75)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme đo trong	*Bộ*	*01*		
	Panme đo sâu	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 100)mm* *- Độ chính xác: ± 0,01mm*
	Panme điện tử	*Chiếc*	*01*		*- Phạm vi đo: (0 ÷ 150)mm* *- Độ chính xác: ± 0,001mm*
	Com pa đo ngoài	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: (0 ÷ 100)mm*
	Com pa đo trong	*Chiếc*	*01*		*Độ mở: ≤ 70mm*
	Đồng hồ so	*Chiếc*	*01*		*- Khoảng so: (0 ÷ 10)mm* *- Độ chính xác: 0,01mm*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu cơ bản về kỹ thuật của thiết bị
14	Bộ dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn thực hành đục, cắt phôi và dũa các bề mặt có hình dáng khác nhau	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đục bằng	*Chiếc*	*01*		
	Đục nhọn	*Chiếc*	*01*		
	Cưa tay	*Chiếc*	*01*		
	Dũa dẹt	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tròn	*Chiếc*	*01*		
	Dũa tam giác	*Chiếc*	*01*		
	Dũa bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Búa nguội	*Chiếc*	*01*		
	Đe phẳng	*Chiếc*	*01*		
15	Dụng cụ vạch dấu	Bộ	06	Sử dụng để thực hành vạch dấu và kiểm tra chi tiết	Đảm bảo độ cứng để tạo dấu trên bề mặt chi tiết
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mũi vạch	*Chiếc*	*01*		
	Đài vạch	*Chiếc*	*01*		
	Mũi chấm dấu	*Chiếc*	*01*		
16	Dụng cụ cạo rà	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành cạo rà kim loại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
17	Máy vi tính	Bộ	01	Dùng để trình chiếu bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 07. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): NGUYÊN LÝ, CHI TIẾT MÁY

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 13
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Mô hình các cơ cấu biến đổi chuyển động	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các cơ cấu truyền chuyển động quay	Thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cơ cấu 4 khớp bản lề	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu 4 khớp bản lề biến thể	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu man	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu các đăng	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu cam phẳng	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu cam rãnh	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu bánh lệch tâm	*Bộ*	*01*		
	Cơ cấu cóc bánh cóc	*Bộ*	*01*		
2	Mô hình các mối ghép	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo các mối ghép trong bài giảng	Các chi tiết ghép đơn giản thông dụng
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mối ghép đinh tán	*Chiếc*	*01*		
	Mối ghép hàn	*Chiếc*	*01*		
3	Mô hình bánh răng	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, thông số kỹ thuật của các loại bánh răng, cặp bánh răng	Bánh răng có số răng từ (27 ÷ 82), mô đun từ (1 ÷ 2,5)
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Mô hình cặp bánh răng trụ răng thẳng ăn khớp	*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
	Mô hình cặp bánh răng trụ răng nghiêng ăn khớp	*Bộ*	*01*		
	Mô hình bánh răng côn răng thẳng ăn khớp	*Bộ*	*01*		
	Mô hình bánh răng thanh răng	*Bộ*	*01*		
	Mô hình trục vít bánh vít	*Bộ*	*01*		
4	Mô hình các chi tiết ghép	Bộ	03	Dùng để giới thiệu cấu tạo các chi tiết ghép trong bài giảng	Thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bu lông, đai ốc	*Bộ*	*01*		
	Vít giác chìm	*Chiếc*	*01*		
	Vít đầu bằng	*Chiếc*	*01*		
	Vít đầu ovan	*Chiếc*	*01*		
	Vít đầu trụ	*Chiếc*	*01*		
	Then đầu bằng	*Chiếc*	*01*		
	Then bán nguyệt	*Chiếc*	*01*		
	Then vát	*Chiếc*	*01*		
	Chốt trụ	*Chiếc*	*01*		
	Chốt côn	*Chiếc*	*01*		
5	Mô hình các cơ cấu truyền chuyển động quay	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các cơ cấu truyền chuyển động quay	Cắt bổ 1/4, thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Bộ truyền đai	*Bộ*	*01*		
	Bộ truyền xích	*Bộ*	*01*		
	Bộ truyền bánh ma sát	*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
6	Mô hình các trục, ổ trục và khớp nối	Bộ	01	Dùng để minh họa cấu tạo của khớp nối, mối ghép và ổ trục	Thấy rõ được các chi tiết bên trong, các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Ổ bi	*Chiếc*	*01*		
	Ổ lăn	*Chiếc*	*01*		
	Ổ trượt	*Chiếc*	*01*		
	Trục trơn	*Chiếc*	*01*		
	Trục bậc	*Chiếc*	*01*		
	Trục ren	*Chiếc*	*01*		
	Khớp nối	*Chiếc*	*01*		
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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

Bảng 08. DANH MỤC THIẾT BỊ TỐI THIỂU
MÔN HỌC (BẮT BUỘC): KỸ THUẬT ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Tên nghề: Sửa chữa thiết bị dệt
Mã số môn học: MH 14
Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề
Dùng cho lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bộ dụng cụ điện	Bộ	02	Dùng để thực hành tháo lắp trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng	- Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện - Theo bộ dụng cụ nghề điện - Ucđ ≥ 1000V
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm điện	*Chiếc*	*01*		
	Kìm cắt dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm uốn dây	*Chiếc*	*01*		
	Kìm tách vỏ	*Chiếc*	*01*		
	Kìm ép cốt	*Chiếc*	*01*		
	Kìm phanh	*Chiếc*	*01*		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu mở	*Bộ*	*01*		
	Clê 2 đầu vòng	*Bộ*	*01*		
	Clê chụp	*Bộ*	*01*		
	Mỏ hàn thiếc	*Chiếc*	*01*		
	Bút thử điện	*Chiếc*	*01*		
	Đồng hồ đo điện vạn năng	*Chiếc*	*01*		
2	Máy biến áp 3 pha	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy biến áp	Công suất: ≥ 0,5kVA
3	Máy biến áp 1 pha	Chiếc	01		Công suất: ≤ 1kVA
4	Động cơ điện không đồng bộ 1 pha	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo, nguyên lý làm việc và cách vận hành các loại động cơ điện	Công suất: ≤ 1kW
5	Động cơ điện không đồng bộ 3 pha	Chiếc	01		Công suất: ≤ 1kW
6	Động cơ điện 1 chiều	Chiếc	01		Công suất: (150 ÷ 500)W

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	Khí cụ điện hạ áp	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo và nguyên lý làm việc của các loại thiết bị điện	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Công tắc	*Bộ*	*01*		*Dòng điện định mức: (1 ÷ 6)A*
	Nút bấm	*Bộ*	*01*		
	Cầu chì	*Bộ*	*01*		*Dòng điện định mức: (1 ÷ 15)A*
	Cầu dao 1 pha	*Chiếc*	*01*		*Dòng điện định mức: (5 ÷ 30)A*
	Cầu dao 3 pha	*Chiếc*	*01*		
	Áp tô mát 1 pha	*Chiếc*	*01*		
	Áp tô mát 3 pha	*Chiếc*	*01*		
	Công tắc tơ	*Chiếc*	*01*		
	Rơ le điện từ	*Chiếc*	*01*		*Dòng điện định mức: (5 ÷ 10)A*
	Rơ le thời gian	*Chiếc*	*01*		*Dòng điện định mức: (5 ÷ 10)A* *Thời gian chỉnh định: (0 ÷ 60)s*
	Rơ le nhiệt 3 pha	*Chiếc*	*01*		*Dòng điện định mức: (5 ÷ 50)A*
8	Bộ mẫu linh kiện điện tử cơ bản	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo và nguyên lý làm việc của các phần tử bán dẫn cơ bản	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Điện trở	*Chiếc*	*01*		
	Biến trở	*Chiếc*	*01*		
	Tụ điện	*Chiếc*	*01*		
	Transistor	*Chiếc*	*01*		
	Đi ốt	*Chiếc*	*01*		
9	Cảm biến	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, phân biệt các loại cảm biến dùng trong công nghiệp	

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cảm biến điện từ	*Chiếc*	*05*		*- I ≥ 400mA*
	Cảm biến điện dung	*Chiếc*	*05*		*- Khoảng cách phát hiện: ≥ 8mm*
	Cảm biến quang	*Chiếc*	*05*		
	Cảm biến nhiệt	*Chiếc*	*05*		*Nhiệt độ đo: (- 22^{0}C ÷ 55^{0}C)*
10	Mô hình máy phát điện	Bộ	01	Dùng để giới thiệu cấu tạo, công dụng và nguyên lý làm việc của các loại máy phát điện	Các mặt cắt được sơn màu phân biệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	*Chiếc*	*01*		
	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	*Chiếc*	*01*		
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 - Kích thước màn chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm

(Xem tiếp Công báo số 725 + 726)

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