VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng cho một số nghề thuộc nhóm nghề công nghệ, kỹ thuật; nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản

(Tiếp theo Công báo số 401 + 402)

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

Phụ lục 13b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ VẬN HÀNH SỬA CHỮA THIẾT BỊ LẠNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh

Mã nghề: 6520255

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết ban đầu phục vụ đào tạo một kỹ năng, lớp học hay khóa học;

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên; lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên; thời gian đào tạo để tính định mức kinh tế - kỹ thuật này là 2700 giờ; định mức này chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ cao đẳng với các điều kiện khác quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ: VẬN HÀNH, SỬA CHỮA THIẾT BỊ LẠNH

Tên nghề: Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh

Mã nghề: 6520255

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 18 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Nội dung	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	26
2	Định mức giờ dạy thực hành	100
II	**Định mức lao động gián tiếp**	15,12

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua	30,25
2	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800)mm	30,25
3	Bộ mẫu vật liệu cách nhiệt	Loại thông dụng trên thị trường	0,09
4	Bộ mẫu vật liệu chế tạo máy và thiết bị	Loại thông dụng trên thị trường	0,09

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
5	Bộ mẫu vật liệu hút ẩm	Loại thông dụng trên thị trường	0,09
6	Bộ thí nghiệm mạch điện một chiều	Loại thông dụng trên thị trường	0,43
7	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều	Loại thông dụng trên thị trường	0,43
8	Dàn ngưng giải nhiệt bằng không khí	Công suất: ≤ 3 kW	0,86
9	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	Công suất: ≤ 0,5 kW	1,29
10	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	Công suất: ≤ 0,2 kW	1,29
11	Dụng cụ vẽ kỹ thuật	Loại thông dụng trên thị trường	1,54
12	Hệ thống lạnh 02 cấp cho tủ đông gió	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	0,86
13	Máy biến áp 1 pha	Công suất: ≤ 500 VA	0,43
14	Máy biến áp 3 pha	Công suất: ≤ 3 kVA	0,43
15	Máy nén piston hở	Công suất: ≥ 5 kW	1,29
16	Máy nén piston kín	Công suất ≤ 1kW	0,43
17	Máy nén piston nửa kín	Công suất: ≤ 5 kW	1,29
18	Máy nén rôto lăn	Công suất: ≥ 1 kW	1,29
19	Máy nén rôto xoắn ốc	Công suất: ≥ 3 kW	1,29
20	Mô hình cấp đông	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	0,86
21	Mô hình hệ thống lạnh 1 cấp	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	1,83
22	Mô hình điều hòa ô tô	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ³ 1kW	0,29

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
23	Mô hình động cơ không đồng bộ 3 pha	- Côngsuất: ≥ 0,55 kW - Cắt bổ ½ ÷ ¼ Stato	0,43
24	Mô hình động cơ không đồng bộ 1 pha	- Công suất: ≥ 0,37 kW - Cắt bổ ½ ÷ ¼ Stato	0,43
25	Mô hình hệ thống lạnh 2 cấp	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	3,22
26	Mô hình kho mát	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	0,86
27	Mô hình sản xuất đá cây	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	0,86
28	Mô hình sản xuất đá vẩy	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	0,86
29	Mô hình tủ lạnh làm lạnh gián tiếp (tủ quạt)	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≤ 1kW	1,00
30	Mối ghép cơ khí	Các chi tiết ghép đơn giản thông dụng	0,09
31	Một số chi tiết cơ khí	Các chi tiết đơn giản thông dụng	0,09
32	Quạt hướng trục	Công suất: ≤ 3 kW	0,86
33	Quạt ly tâm	Công suất: ≤ 3 kW	0,86
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Ẩm kế	Phạm vi đo: (5 ÷ 99)%	228,61
2	Áp kế đàn hồi	Loại thông dụng trên thị trường	33,33
3	Bàn nguội kèm êto song song	Loại bàn đôi; Độ mở êto: ≤ 250 mm	50,00
4	Bàn ren, taro ren	Bàn ren theo tiêu chuẩn; đường kính trụ: ≤ 16 mm	33,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
5	Bảng điện thực hành lắp mạch điều khiển động cơ	Loại thông dụng trên thị trường	16,67
6	Bạc biên	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
7	Bạc đạn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	18,33
8	Bàn chải	Loại thông dụng trên thị trường	65,00
9	Bảo hộ lao động nghề hàn	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động nghề hàn	90,00
10	Bình bay hơi làm lạnh chất lỏng	Công suất: ≤ 3 kW	30,00
11	Bình chứa cao áp	Dung tích bình: ≤ 0,03 m^3	0,89
12	Bình chứa thấp áp	Dung tích bình: ≤ 0,03 m^3	0,89
13	Bình ngưng giải nhiệt bằng nước	Công suất: ≤ 3 kW	30,00
14	Bình tách dầu	Dung tích bình: 0,01 m^3 ÷ 0,02 m^3	28,44
15	Bình tách khí không ngưng	Dung tích bình: ≤ 0,03 m^3	26,67
16	Bình tách lỏng	Dung tích bình: 0,01 m^3 ÷ 0,02 m^3	28,44
17	Bình trung gian	Dung tích bình: ≤ 0,03 m^3	27,56
18	Block máy nén	Loại thông dụng trên thị trường	15,00
19	Bộ cùm xiết ống	Loại thông dụng trên thị trường	7,50
20	Bộ đồ nghề điện lạnh	Loại thông dụng trên trị trường	566,50
21	Bộ đồ nghề điện cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường	552,50
22	Bộ dũa	Loại thông dụng trên thị trường	38,33
23	Bộ dụng cụ an toàn khi làm việc với lưới điện	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	3,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
24	Bộ dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	6,50
25	Bộ dụng cụ đo kiểm	Loại thông dụng trên thị trường	1,00
26	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Loại thông dụng trên trị trường	24,17
27	Bộ dụng cụ hàn cắt bằng gas, oxy	Loại thông dụng trên thị trường	36,67
28	Bộ dụng cụ gia công ống PVC	Loại thông dụng trên thị trường	11,67
29	Bộ dụng cụ nghề hàn	Loại thông dụng trên thị trường	21,67
30	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	2,33
31	Bộ dụng cụ vệ sinh công nghiệp	Loại thông dụng trên thị trường	1,00
32	Bộ khẩu	Kích cỡ: 6,32 mm	15,83
33	Bộ khí cụ điện	Loại thông dụng trên thị trường	16,67
34	Bộ lục giác	Loại thông dụng trên thị trường	19,50
35	Bộ mẫu linh kiện điện tử	Loại thông dụng trên thị trường	2,78
36	Bộ ly hợp điện từ	Loại thông dụng trên thị trường	10,00
37	Bộ quấn dây bằng gang	Loại thông dụng trên thị trường	27,50
38	Bộ rơ le	Loại thông dụng trên thị trường	68,33
39	Bộ thí nghiệm mạch điện một chiều	Loại thông dụng trên thị trường	6,11
40	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều	Loại thông dụng trên thị trường	6,11
41	Bộ thiết bị điện chiếu sáng cơ bản	Loại thông dụng trên thị trường	16,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
42	Bộ thử kín	Loại thông dụng trên thị trường	18,22
43	Bộ trang bị bảo hộ lao động	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	1528,00
44	Bộ vam kẹp	Loại thông dụng trên thị trường	15,00
45	Bộ van tiết lưu	Loại thông dụng trên thị trường	24,56
46	Board mạch hệ thống lạnh	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
47	Board mạch inverter các loại máy lạnh	Loại thông dụng trên thị trường	40,00
48	Board mạch mono các loại máy lạnh	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
49	Bơm chân không hút thiếc	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
50	Bơm dầu	Loại thông dụng trên thị trường	1,67
51	Bơm hút chân không	Công suất: ≤ 1500W	53,06
52	Bơm ly tâm	Công suất: (0,3 ÷ 0,45) kW	29,17
53	Bơm nước áp lực cao	Công suất ≤ 1500W	19,17
54	Búa cao su	Loại thông dụng trên thị trường	8,33
55	Búa nhựa	Loại thông dụng trên thị trường	27,50
56	Búa tay	Loại thông dụng trên thị trường	73,33
57	Cabin thực hành lắp đặt điện chiếu sáng	Đảm bảo an toàn điện; kích thước phù hợp với giảng dạy	16,67
58	Clape	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
59	Công tắc tơ	- Dòng điện ≤ 20A - Điện áp: 220/380V	10,00
60	Cưa sắt	Loại cưa tay thông dụng bao gồm cả giằng cưa	5,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
61	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	Công suất: ≤ 0,2 kW	3,50
62	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	Công suất: ≤ 0,2 kW	3,50
63	Dàn bay hơi xả đá điện trở	Công suất: ≤ 1 kW	32,50
64	Dàn lạnh điều hòa	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
65	Dàn ngưng giải nhiệt bằng không khí	Công suất: ≤ 3 kW	36,67
66	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	Công suất: ≤ 0,5 kW	10,17
67	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	Công suất: ≤ 0,2 kW	3,50
68	Dàn ngưng tưới	Công suất: ≤ 5 kW	3,50
69	Dàn nóng điều hòa	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
70	Dây cu roa	Loại thông dụng trên thị trường	1,67
71	Đèn bàn	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
72	Đèn pin	Đội đầu, quay 90°	446,67
73	Điện thoại thông minh	Loại thông dụng tại thời điểm mua	11,00
74	Điện trở các loại dùng trong board mạch	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
75	Điện trở xả đá tủ lạnh	Loại thông dụng trên thị trường	8,33
76	Diode	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
77	Động cơ điện 1 pha	Công suất: ≥ 0,5 kW	15,83
78	Động cơ điện 3 pha	Công suất: ≥ 1,1 kW	15,83
79	Động cơ điện 3 pha	Công suất: ≥ 5 kW	2,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
80	Đồng hồ áp suất	Loại thông dụng trên thị trường	12,50
81	Đồng hồ đo áp lực dầu	Áp suất (1 ÷ 35) bar	3,33
82	Đồng hồ đo độ PH	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
83	Dụng cụ đo lường cơ khí	Loại thông dụng trên thị trường	6,33
84	Dụng cụ đo lường điện	Loại thông dụng trên thị trường	331,17
85	Dụng cụ lấy dấu	Loại thông dụng trên thị trường	33,33
86	Dụng cụ tháo ốc chặn	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
87	Hệ thống báo cháy tự động	Loại thông dụng trên thị trường	2,22
88	Hệ thống lạnh 02 cấp cho tủ đông gió	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 5kW	49,17
89	IC các loại sử dụng cho board mạch	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
90	Kéo cắt sắt cộng lực	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
91	Kéo cắt tôn	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
92	Khay để dầu	Loại thông dụng tại thời điểm mua	40,83
93	Khởi động từ	- Điện áp: 220/380VAC - Dòng điện ≤ 20A	10,00
94	Kính lúp soi kẹp hàn mạch điện tử có đèn led	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
95	La bàn	Loại thông dụng trên thị trường	2,00
96	Lưu lượng kế	Kích thước đường ống: ≤ 6,3mm	55,83
97	Lục giác	Loại thông dụng trên thị trường	81,67
98	Máy biến áp 1 pha	Công suất: ≤ 500 VA	6,11
99	Máy biến áp 3 pha	Công suất: ≤ 3 kVA	6,11

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
100	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu: ≥1800mm x 1800mm	3,94
101	Máy đo độ ồn	Dải đo: Dải đo: 30 ÷ 130dB. Dải tần số: 31,5Hz ÷ 8kHz	4,89
102	Máy đo độ rung	Loại thông dụng trên thị trường	1,67
103	Máy dò gas	Loại thông dụng trên thị trường	44,72
104	Máy đo nồng độ nước muối	Loại thông dụng trên thị trường	0,28
105	Máy đo tốc độ gió	Loại thông dụng trên thị trường	29,44
106	Máy gronha	Loại thông dụng trên thị trường	2,22
107	Máy hàn hồ quang điện	Công suất ≥ 3kW	11,39
108	Máy hiện sóng	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
109	Máy hút bụi	Loại thông dụng trên thị trường	30,17
110	Máy nén 1 pha	Công suất: ≥ 0,75 kW	22,50
111	Máy nén 3 pha	Công suất: ≥ 2 kW	22,50
112	Máy nén piston hở	Công suất: ≥ 5 kW	61,00
113	Máy nén piston kín	Công suất: ≤ 1 kW	30,00
114	Máy nén piston nửa kín	Công suất: ≤ 5 kW	53,33
115	Máy nén rôto lăn	Công suất: ≥ 1 kW	36,67
116	Máy nén rôto xoắn ốc	Công suất: ≥ 3 kW	36,67
117	Máy nén trục vít	Công suất: ≥ 5 kW	8,06
118	Máy nén tua bin	Công suất: ≥ 5 kW	2,22
119	Máy nước nóng lạnh	Công suất máy nén: ≤ 1 kW	103,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
120	Máy mài cầm tay	- Công suất: ≤ 0,75 kW - Đường kính đá mài: ≤ 150 mm	33,33
121	Máy phun nước cao áp	Loại thông dụng trên thị trường	1,00
122	Máy thu hồi môi chất lạnh	Loại thông dụng trên thị trường	16,39
123	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua	4,50
124	Máy vệ sinh đường ống	Loại thông dụng trên trị trường	1,67
125	Mỏ hàn	Công suất 1,5 kW	32,50
126	Mỏ hàn nung biến áp	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
127	Mỏ hàn nung trực tiếp	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
128	Mỏ hàn xung	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
129	Mô hình cấp đông	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≥ 5kW	23,33
130	Mô hình điều hòa ô tô	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 1kW	21,67
131	Mô hình động cơ không đồng bộ 3 pha	- Công suất: ≥ 0,55 kW - Cắt bổ ½ ÷ ¼ Stato	6,11
132	Mô hình động cơ không đồng bộ 1 pha	- Công suất: ≥ 0,37 kW - Cắt bổ ½ ÷ ¼ Stato	6,11
133	Mô hình hệ thống chỉ dẫn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	3,50
134	Mô hình hệ thống lạnh	Công suất ≥ 0,2 kW	3,89
135	Mô hình hệ thống lạnh 1 cấp	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 5kW	8,61
136	Mô hình hệ thống lạnh 2 cấp	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 5kW	13,61

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
137	Mô hình hệ thống phát tín hiệu khẩn cấp	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	2,67
138	Mô hình kho mát	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 5kW	23,06
139	Mô hình lắp đặt hệ thống an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	5,11
140	Mô hình sản xuất đá cây	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 5kW	23,33
141	Mô hình sản xuất đá vẩy	Mô hình hoạt động được, công suất máy nén ≥ 5kW	23,33
142	Mô hình thực tập, hô hấp nhân tạo, bán thân	Mô phỏng thân trên của một người	5,67
143	Mô hình tủ lạnh làm lạnh gián tiếp	- Mô hình hoạt động được - Công suất máy nén ≤ 1kW	63,33
144	Mô hình tủ đông gió	- Mô hình hoạt động được. - Công suất máy nén: ≤ 3 kW	1,72
145	Mỏ lết	Kích thước: (250 ÷ 350)mm	566,67
146	Mô tơ quạt dàn lạnh điều hòa ô tô	Loại thông dụng trên trị trường	3,33
147	Nguồn điện một chiều	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
148	Nhiệt kế	Phạm vi đo: - 40°C ÷ 100°C	128,56
149	Nhíp gắp linh kiện chuyên dụng	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
150	Nối trục	Loại thông dụng trên thị trường	1,67
151	Nút ấn ON-OFF	Dòng điện ≤ 5A	10,00
152	Ổ trục	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
153	Opto coupler	Loại thông dụng trên thị trường	100,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
154	Panh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8,33
155	Phin lọc	Loại thông dụng trên thị trường	71,67
156	Quạt hướng trục	Công suất: ≤ 3 kW	31,67
157	Quạt ly tâm	Công suất: ≤ 3 kW	34,17
158	Rơ le bảo vệ	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
159	Rơ le khởi động	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
160	Rơ le nhiệt điều hòa ô tô	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
161	Rơ le thời gian (AC, DC)	- Điện áp: 220VAC - Điện áp: 12VDC ÷ 24VDC	10,00
162	Rơ le trung gian (AC, DC)	- Điện áp: 220VAC, - Điện áp: 12VDC ÷ 24VDC	10,00
163	Thiết bị đo nhiệt độ hồng ngoại	Phạm vi đo: - 50°C ÷ 300°C	16,67
164	Tay biên	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
165	Thang chữ A	Độ dài ≤ 2m	20,00
166	Thanh tre vô dây	Loại thông dụng trên thị trường	27,50
167	Tháp ngưng giải nhiệt	Công suất: ≤ 3 kW	30,83
168	Thermostat	Loại thông dụng trên thị trường	3,3
169	Thiết bị đo nồng độ các chất độc hại	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
170	Thyristor	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
171	Transistor	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
172	Triac	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
173	Trục khuỷu	Loại thông dụng trên thị trường	5,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
174	Tụ điện đối với dòng DC và AC	Loại thông dụng trên thị trường	100,00
175	Tụ động cơ của máy nén	Loại thông dụng trên thị trường	15,00
176	Tụ động cơ của quạt	Loại thông dụng trên thị trường	15,00
177	Tủ đông thương nghiệp	Công suất máy nén ≤ 3 kW	178,33
178	Tủ lạnh inverter	Công suất máy nén ≤ 1 kW	13.33
179	Tủ lạnh làm lạnh gián tiếp (tủ quạt)	Công suất máy nén ≤ 1 kW	178,33
180	Tủ lạnh làm lạnh trực tiếp (tủ coil)	Công suất máy nén ≤ 1 kW	178,33
181	Van điện từ	- Điện áp: 220V ÷ 240V - Đường kính ống: 6 mm ÷ 12 mm	2,50
182	Vam ly hợp	Loại thông dụng trên thị trường	10,00
183	Xéc măng	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
184	Vít dầu	Loại thông dụng tại thời điểm mua	7,50
185	Van điện từ điều hòa ô tô	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
186	Vòng bi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	18,33
187	Van tiết lưu điều hòa ô tô	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
188	Van an toàn	Loại thông dụng trên thị trường	1,11

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Băng cuốn	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,4
2	Băng dính cách điện	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
3	Băng tan	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,2

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
4	Bảo ôn D10	Cây	Dày 13mm	0,36
5	Bảo ôn D16	Cây	Dày 13mm	0,3
6	Bảo ôn D22	Cây	Dày 13mm	0,2
7	Bu lông, ốc vít	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	2,2
8	Bút	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	9,2
9	Bàn chải	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
10	Block máy nén	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,7
11	Bộ khí cụ điện	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường	0,05
12	Bộ van tiết lưu	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
13	Board mạch inverter các loại máy lạnh	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
14	Board mạch mono các loại máy lạnh	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
15	Bóng đèn	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
16	Chất tải lạnh	Lít	Dung dịch NaCl, $CaCl_2$	2,00
17	Chất trợ hàn	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,09
18	Chổi sắt làm sạch gỉ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
19	Dầu bôi trơn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,544
20	Dầu lạnh	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,3
21	Dầu DO	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,35
22	Dây điện đôi 1.5mm	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1,4
23	Dây điện đôi 1mm	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,4
24	Dây điện từ	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1,2
25	Đầu cos các loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	10,00
26	Đầu cốt U 3	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	30,00
27	Điện trở các loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
28	Điện trở xả đá tủ lạnh	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
29	Diode	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
30	Gas hàn	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,6
31	Giấy	Ram	Khổ giấy A4	3,83
32	Giấy nháp mịn	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,009
33	Giẻ lau	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	3,765
34	Gioăng đệm kín	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1,8
35	Hóa chất tẩy rửa	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,16
36	Hóa chất trung hòa	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua	0,2
37	IC	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
38	Khí Butan	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,39
39	Khí Ni tơ	Kg	Áp suất: ≥ 35bar	3,8
40	Khí oxy	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,3
41	Linh kiện điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua	5,00
42	Môi chất lạnh	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,47
43	Muối	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,05
44	Nước	Lít	Theo thông số nguồn nước tại nơi làm việc	52,0
45	Ống đồng Φ6	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1,371
46	Ống đồng Φ8	Mét	Loại thông dụng trên trị trường	0,42
47	Ống đồng Φ10	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1,371
48	Ống đồng Φ12	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,951
49	Ống đồng Φ16	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,951
50	Ống đồng Φ22	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,741
51	Opto coupler	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2,00
52	Panel cách nhiệt	m^2	Loại thông dụng trên thị trường	0,53

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
53	Phin sấy lọc	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
54	Que hàn bạc	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,61
55	Que hàn điện	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,47
56	Que hàn đồng	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,7
57	Que hàn đồng vàng	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,05
58	Rơ le bảo vệ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
59	Rơ le khởi động	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
60	Silicon	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,01
61	Sắt thép	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,42
62	Sơn	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,37
63	Thermostat	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,1
64	Thiếc hàn	kg	Cuộn	0,75
65	Thyristor	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
66	Transistor	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
67	Triac	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
68	Tụ điện đối với dòng DC và AC	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
69	Tụ động cơ của máy nén	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
70	Tụ động cơ của quạt	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
71	Vật liệu cách nhiệt, cách ẩm	m^2	Loại thông dụng trên thị trường	0,2
72	Van điện từ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,3
73	Vòng bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,4
74	Xà phòng	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,565
75	Bản photo Tài liệu kỹ thuật về thông gió công nghiệp	Ram	Khổ giấy A4	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
76	Bản photo Tài liệu kỹ thuật về tiếng ồn và rung động	Ram	Khổ giấy A4	0,022
77	Bản photo Tài liệu về đặc tính của chất tải lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,008
78	Bản photo tài liệu về đặc tính của môi chất lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,03
79	Bản photo tài liệu về kỹ thuật an toàn lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,004
80	Bản photo Bản nội quy làm việc nội bộ	Ram	Khổ giấy A4	0,028
81	Bản photo Bộ luật lao động	Ram	Khổ giấy A4	0,08
82	Bản photo hệ thống quy trình vận hành, quy trình xử lý sự cố, bảo dưỡng cho dây chuyền, máy, thiết bị	Ram	Khổ giấy A4	0,04
83	Bản photo hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng dàn ngưng và bay hơi	Ram	Khổ giấy A4	0,04
84	Bản photo hướng dẫn lắp đặt, sửa chữa các loại bình chứa	Ram	Khổ giấy A4	0,008
85	Bản photo hướng dẫn lắp đặt, sửa chữa van tiết lưu	Ram	Khổ giấy A4	0,012
86	Bản photo hướng dẫn, lắp đặt các loại phin lọc	Ram	Khổ giấy A4	0,06

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
87	Bản photo hướng dẫn, lắp đặt các loại van	Ram	Khổ giấy A4	0,008
88	Bản photo hướng dẫn, thuyết minh bảo dưỡng máy	Ram	Khổ giấy A4	0.008
89	Bản photo hướng dẫn, thuyết minh bảo dưỡng máy nén	Ram	Khổ giấy A4	0,052
90	Bản photo hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân	Ram	Khổ giấy A4	0,02
91	Bản photo hướng dẫn, thuyết minh vận hành máy	Ram	Khổ giấy A4	0,076
92	Bản photo luật phòng cháy, chữa cháy	Ram	Khổ giấy A4	0,028
93	Bản photo mẫu quy trình khẩn cấp	Ram	Khổ giấy A4	0,02
94	Bản photo mẫu quy trình kiểm soát mối nguy hiểm	Ram	Khổ giấy A4	0,032
95	Bản photo nghị định về an toàn phòng chống cháy và nổ	Ram	Khổ giấy A4	0,04
96	Bản photo tài liệu hướng dẫn tìm và sửa chữa	Ram	Khổ giấy A4	0,02
97	Bản photo Tài liệu về đặc tính của môi chất lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
98	Bản photo Tài liệu về kỹ thuật an toàn điện	Ram	Khổ giấy A4	0,04
99	Bản photo Tài liệu về kỹ thuật an toàn lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,108
100	Bản photo Văn bản Nghị định của Chính phủ về nghĩa vụ của người sử dụng lao động và người lao động	Ram	Khổ giấy A4	0,02
101	Bản quy trình vận hành hệ thống lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,008
102	Bản vẽ hệ thống điện	Ram	Khổ giấy A4	0,008
103	Bản vẽ mạch điện điều khiển	Ram	Khổ giấy A4	0,008
104	Bản vẽ nguyên lý cấu tạo các thiết bị trong hệ thống lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,208
105	Bản vẽ nguyên lý cấu tạo dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	Ram	Khổ giấy A4	0,048
106	Bản vẽ nguyên lý cấu tạo dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	Ram	Khổ giấy A4	0,008
107	Bản vẽ sơ đồ mạch điện hệ thống	Ram	Khổ giấy A4	0,008
108	Bản vẽ sơ đồ nguyên lý	Ram	Khổ giấy A4	0,044
109	Bản vẽ nguyên lý cấu tạo các thiết bị trong hệ thống lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,044

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
110	Bản vẽ sơ đồ nguyên lý hệ thống lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,008
111	Bản vẽ thiết kế hệ thống lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,072
112	Bảng tiến độ chung	Ram	Khổ giấy A4	0,008
113	Bảng tính nhiệt	Ram	Khổ giấy A4	0,008
114	Biên bản bảo dưỡng máy	Ram	Khổ giấy A4	0,002
115	Báo giá các sản phẩm và vật tư	Ram	Khổ giấy A4	0,008
116	Catalogue bình trao đổi nhiệt	Ram	Khổ giấy A4	0,024
117	Catalogue buồng chất tải	Ram	Khổ giấy A4	0,004
118	Catalogue các loại bình chứa	Ram	Khổ giấy A4	0,008
119	Catalogue các loại dàn ngưng và dàn bay hơi	Ram	Khổ giấy A4	0,012
120	Catalogue các loại dụng cụ đo kiểm	Ram	Khổ giấy A4	0,012
121	Catalogue hướng dẫn lắp đặt, sửa chữa các loại dụng cụ đo kiểm	Ram	Khổ giấy A4	0,012
122	Catalogue các loại phin lọc	Ram	Khổ giấy A4	0,012
123	Catalogue các loại van	Ram	Khổ giấy A4	0,008
124	Catalogue các loại van tiết lưu	Ram	Khổ giấy A4	0,012
125	Catalogue các thiết bị an toàn	Ram	Khổ giấy A4	0,008

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
126	Catalogue hệ thống	Ram	Khổ giấy A4	0,168
127	Catalogue của thiết bị	Ram	Khổ giấy A4	0,058
128	Catalogue hệ thống lạnh 02 cấp cho tủ đông gió	Ram	Khổ giấy A4	0,016
129	Catalogue máy	Ram	Khổ giấy A4	0,032
130	Catalogue máy nén	Ram	Khổ giấy A4	0,016
131	Catalogue máy nén pít tông	Ram	Khổ giấy A4	0,068
132	Catalogue máy nén trục vít	Ram	Khổ giấy A4	0,008
133	Catalogue máy nén tua bin	Ram	Khổ giấy A4	0,012
134	Catalogue máy nước nóng lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,052
135	Catalogue mô hình hệ thống lạnh 1 cấp	Ram	Khổ giấy A4	0,024
136	Catalogue mô hình hệ thống lạnh 2 cấp	Ram	Khổ giấy A4	0,024
137	Catalogue mô hình kho mát	Ram	Khổ giấy A4	0,016
138	Catalogue mô hình máy lạnh điều hòa ô tô	Ram	Khổ giấy A4	0,08
139	Catalogue mô hình sản xuất đá cây	Ram	Khổ giấy A4	0,016
140	Catalogue mô hình sản xuất đá vẩy	Ram	Khổ giấy A4	0,016
141	Catalogue quạt hướng trục	Ram	Khổ giấy A4	0,008
142	Catalogue quạt ly tâm	Ram	Khổ giấy A4	0,008
143	Catalogue về các thiết bị điều khiển như Rơle nhiệt độ, Rơle áp suất cao, Rơle áp suất thấp, Rơle mức lỏng…	Ram	Khổ giấy A4	0,1

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
144	Catalogue thiết bị điện	Ram	Khổ giấy A4	0,008
145	Catalogue xe ô tô	Ram	Khổ giấy A4	0,02
146	Catalogue tủ lạnh làm lạnh trực tiếp (tủ coil)	Ram	Khổ giấy A4	0,072
147	Catalogue tủ lạnh làm lạnh gián tiếp (tủ quạt)	Ram	Khổ giấy A4	0,096
148	Hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân	Ram	Khổ giấy A4	0,028
149	Hồ sơ năng lực của đơn vị	Ram	Khổ giấy A4	0,016
150	Mẫu bản hợp đồng, phụ lục, thanh lý hợp đồng	Ram	Khổ giấy A4	0,008
151	Mẫu bản thanh lý hợp đồng	Ram	Khổ giấy A4	0,008
152	Mẫu Bản hợp đồng, phụ lục	Ram	Khổ giấy A4	0,024
153	Mẫu bảng giá nhân công	Ram	Khổ giấy A4	0,032
154	Mẫu bảng chấm công	Ram	Khổ giấy A4	0,008
155	Mẫu bảng cung cấp dịch vụ	Ram	Khổ giấy A4	0,04
156	Mẫu bảng giá thiết bị, vật tư nghề lạnh	Ram	Khổ giấy A4	0,068
157	Mẫu Biên bản ghi nhớ	Ram	Khổ giấy A4	0,032
158	Mẫu bảng phân công công việc	Ram	Khổ giấy A4	0,016
159	Mẫu Phiếu bảo hành	Ram	Khổ giấy A4	0,032
160	Mẫu báo cáo bảo hành	Ram	Khổ giấy A4	0,008

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

Phụ lục 14a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ KỸ THUẬT SỬA CHỮA THIẾT BỊ MAY

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May

Mã nghề: 5520133

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ Trung cấp

II. Định mức thiết bị nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ Trung cấp

III. Định mức vật tư nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ Trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Sửa chữa thiết bị may trình độ Trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị và cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Sửa chữa thiết bị may do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Sửa chữa thiết bị may trình độ Trung cấp

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Sửa chữa thiết bị may trình độ Trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Sửa chữa thiết bị may trình độ trung cấp;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Sửa chữa thiết bị may trình độ Trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 18 học sinh, thời gian đào tạo là 1559 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Sửa chữa thiết bị may trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh và đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KỸ THUẬT SỬA CHỮA THIẾT BỊ MAY

Mã nghề: 5520133

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	**78.27**
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	8.8
2	Định mức giờ dạy thực hành	69.47
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**13.81**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng: 2500ANSIlumens Màn chiếu tối thiểu: 1,8 m x 1,8 m	12.01
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	12.01
3	Bút trình chiếu, bút chỉ laser	Đầy đủ các phím chức năng	12.01
4	Hệ thống âm thanh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	12.01
5	Bộ mô hình cắt bổ thiết bị may cơ bản	In trên giấy ảnh khổ A0	13.6

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
6	Bộ mô hình cắt bổ thiết bị may chuyên dùng	In trên giấy ảnh khổ A0	6.67
7	Bộ mô hình các dụng cụ và các thiết bị điện	In trên giấy ảnh khổ A0	0.09
8	Bộ mô hình đấu nối các mạch điện	In trên giấy ảnh khổ A0	0.09
9	Bộ mô hình các cơ cấu truyền chuyển động quay	In trên giấy khổ A0	0.34
10	Bộ mô hình các cơ cấu biến đổi chuyển động	In trên giấy khổ A0	0.34
11	Bộ mô hình các trục, ổ trục và khớp nối	In trên giấy khổ A0	0.33
12	Bộ mô hình mối ghép cơ khí	In trên giấy khổ A0	0.17
13	Bộ mô hình mẫu vật liệu kim loại	In trên giấy khổ A0	0.22
14	Bộ mô hình mẫu vật liệu phi kim loại	In trên giấy khổ A0	0.17
15	Bộ biểu mẫu quản lý thiết bị	In trên giấy khổ A4	2.05
16	Catagoue các thiết bị may	Các nội dung được trình bày rõ ràng, chi tiết liên quan đến thông tin từng thiết bị	0.33
17	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0.67
18	Bộ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	0.67
19	Dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	0.67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
20	Hộp dụng cụ sơ cứu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	0.67
21	Tấm cách điện	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.72
22	Tấm cách điện	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.72
23	Bộ giáo cụ trực quan may cơ bản	May trên vải theo từng loại sản phẩm	0.67
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy may 1 kim	Tốc độ: ≥ 4000 vòng/phút	87.3
2	Máy may 1 kim điện tử	Tốc độ: ≥ 4000 vòng/phút	23.3
3	Máy may 2 kim	Tốc độ: ≥ 2800 vòng/phút	14.2
4	Máy 2 kim cuốn ống	Tốc độ: ≥ 5000 vòng/phút	17.2
5	Máy đính cúc	Tốc độ: ≥ 1500 vòng/phút Kiểu cúc 2 lỗ hoặc 4 lỗ	16.3
6	Máy thùa khuyết bằng	- Tốc độ: ≥ 2500 vòng/phút	19.2
7	Máy trần đè	Tốc độ: ≥ 5000 vòng/phút	13.0
8	Máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Tốc độ: ≥ 5000 vòng/phút	8.7
9	Máy cắt vải đẩy tay	Tốc độ: ≥ 2000 vòng/phút	9.8
10	Máy đánh chỉ	Tốc độ 1600 v/phút	6.6
11	Máy hàn điện hồ quang xoay chiều	- Điện áp: 380V/50Hz/3pha - Phạm vi dòng hàn: (85 ÷ 500)A	3.9
12	Máy khoan	Công suất P ≤ 550W	0.6
13	Máy biến áp 1 pha	Đảm bảo các thông số kỹ thuật của máy biến áp	2.8

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
14	Bàn chải sắt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	10.2
15	Bàn hàn đa năng	Bàn hàn có ngăn kéo chứa và thoát sỉ hàn, giá kẹp chi tiết hàn, ống để que hàn, giá treo mỏ hàn và mũ hàn, giá kẹp chi tiết hàn có điều chỉnh được chiều cao	11.7
16	Bàn là hơi	Nhiệt độ: 2000 độ C Công suất: 1÷2 kW	38.0
17	Bàn máp	Kích thước: ≤ (700 x 500) mm	8.8
18	Bàn nguội	Bàn lắp 6 ê tô, lưới chắn phoi; kích thước bàn: (3000 x 1200) mm	23.0
19	Bàn thợ phụ	Bề mặt có lớp vải hoặc đệm phủ (rời). Kích thước: - Cao: (80 ÷ 100)cm - Dài: (110 ÷ 120)cm - Rộng: (60÷ 70)cm	6.9
20	Bầu cặp mũi khoan	Đường kính cặp: ≤ F16	0.6
21	Bộ dụng cụ vạch dấu	Đảm bảo độ cứng, độ cứng đầu vạch	8.0
22	Bộ dũa mài mi ni chuyên dùng	Bộ cán mài kim cương Đường kính: 3mm	12.6
23	Bộ dụng cụ cơ khí	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	6.0
24	Bộ dụng điện cầm tay	Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện	132.4

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
25	Bộ dụng cụ đo điện	Đảm bảo thông số kỹ thuật cơ bản của các dụng cụ đo	5.6
26	Bộ dụng cụ tháo lắp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	260.9
27	Bộ dụng cụ đo	Đảm bảo thông số chính xác của các dụng cụ đo	18.3
28	Bộ dụng cụ vẽ	Đảm bảo thông số chính xác của các đường cong , đường tròn, đường thẳng với các kích thước khác nhau	1.3
29	Bộ khí cụ điện hạ áp	Đảm bảo thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị hạ áp	13.3
30	Bộ thực hành linh kiện điện tử	Được chế tạo dưới dạng module, tích hợp các mạch điện tử cơ bản, kèm theo sơ đồ lắp ráp trên panel, thông số được hiển thị chi tiết	13.3
31	Búa gõ xỉ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.7
32	Cáp hàn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.9
33	Chi tiết cơ khí	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.1
34	Kéo cắt chỉ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.23
35	Kéo cắt vải	Đảm bảo cắt được các loại vải may trang phục	0.11
36	Kẹp xâu chỉ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
37	Bàn ren + tarô	Ta rô: ≤ M16. Bàn ren: ≤ M16	1.7
38	Tay quay bàn tarô	Phù hợp với kích thước, điều chỉnh trong khoảng tarô: ≤ M16	3.3
39	Tay quay bàn ren	Phù hợp với kích thước, điều chỉnh trong khoảng ren: ≤ M16	3.3
40	Êtô má kẹp song song	Sử dụng gá kẹp phôi nguội có kích thước Độ mở: ≤ 250 mm	18.3
41	Êtô máy khoan	Độ mở: ≤ 250 mm	0.6
42	Kẹp mát	Điện áp hai loại 300A hoặc 500A. - Chất liệu Sắt mạ Crom chống gỉ. - Mở tối đa 55mm. - Vít lớn giúp nối cáp an toàn và chắc chắn	3.9
43	Mặt nạ/kính hàn thủ công	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.8
44	Tủ đựng dụng cụ	Tủ loại nhiều ngăn và đủ không gian sử dụng; phù hợp bảo quản các loại thiết bị	114.3
45	Bộ mẫu vật liệu kim loại	Kích thước phù hợp với giảng dạy	2.3
46	Bộ mẫu vật liệu phi kim loại	Kích thước phù hợp với giảng dạy	2.3
47	Bộ dưỡng kim loại	Kẹp dưới hình chữ nhật: - Dài: (200 ÷ 300)mm - Rộng: (40 ÷ 50)mm - Dày: ≤ 3mm Kẹp trên hình tam giác - Rộng đáy: ≤ 30mm	1.1

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	An toàn bàn ép vải máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
2	An toàn kéo cắt chỉ trên máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
3	Bàn ép nguyên liệu máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
4	Bàn ép nguyên liệu máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
5	Bàn ép vải máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
6	Bảng điện bắt công tắc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
7	Băng dính 2 mặt	Cuộn	Loại 2cm	0.10
8	Băng dính điện	Cuộn	Dày: 0.127mm (5 mil)	4.00
9	Băng dính trắng	Cuộn	Loại 2cm	0.10
10	Băng tan	Cuộn	Kích thước: (0.09mm x 1/2" x 260"(6,8m))	0.03
11	Băng y tế	Cuộn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
12	Bình đựng nước bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.01
13	Bộ Cam nâng đẩy máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
14	Bộ cam nâng đẩy máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
15	Bộ khoảng cách máy trần đè	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
16	Bộ thoi, suốt máy 1 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.35
17	Bộ thoi, suốt máy thùa khuyết bằng	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
18	Bộ vấu trên dĩa cam máy thùa khuyết bằng	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
19	Bóng đèn tròn	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
20	Bọt khí	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
21	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
22	Cam điều chỉnh chiều dài mũi may máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
23	Cam elip máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
24	Cam tiếp chỉ máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
25	Càng gạt chỉ máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
26	Chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.47
27	Chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
28	Chân vịt máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
29	Chân vịt mí máy 1 kim	Chiếc	Loại: 1/16 inch	0.35

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
30	Chỉ may	Mét	Loại: 60/2 5000 m/cuộn	1587.67
31	Chốt định vị gạt gối máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
32	Chốt gạt gối máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
33	Cơ cấu bơm dầu bôi trơn máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.18
34	Cơ cấu bơm dầu bôi trơn máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
35	Con trượt lắc ngang máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
36	Công tắc	Bộ	CB: 1P - 4P; 1A đến 3200A ACB: 3P & 4P; 630A đến 6300A	0.17
37	Công tắc 2 cực	Chiếc	$I_{đm} \leq 10A$ $U_{đm} = 220/380VAC$	0.08
38	Công tắc 3 cực	Chiếc	$I_{đm} \leq 10A$ $U_{đm} = 220/380VAC$	0.08
39	Công tắc cuộn Hit bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
40	Cưa tay	Chiếc	Kích thước: (200 ÷ 300) mm	0.03
41	Cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	30.00
42	Cụm đánh chỉ máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
43	Cụm đồng tiền máy 1 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
44	Cụm đồng tiền máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.32
45	Cụm đồng tiền máy đính cúc	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
46	Cụm đồng tiền máy trần đè	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.15
47	Cụm gạt gối	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
48	Cụm Gạt gối máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
49	Cuộn Hít bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
50	Đá mài	Viên	Đường kính đá: 255 - 355 Bề dày đá: 13, 19, 38 Hạt mài: 37C, 39C Độ mịn: 60, 80, 100 Độ cứng: I, J, K, L	0.25
51	Dao cắt chỉ máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.30
52	Dao đục lỗ khuyết máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
53	Dao máy cắt đẩy tay	Chiếc	Khổ dao 7 Inch	0.10
54	Dây cua roa máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
55	Dây curoa máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
56	Dây curoa máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
57	Dây curoa máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
58	Dây curoa máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
59	Dây đai bộ lô máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
60	Dây dẫn nước bàn là	Mét	Kích thước: Dài 2m	0.07
61	Dây điện	Mét	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.00
62	Dây điện nguồn	Mét	Loại 2 - 3 lõi Đường kính 3 - 5mmm	0.03
63	Đế để bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
64	Điện trở bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
65	Dũa bán nguyệt	Chiếc	Kích thước: - ĐK: 20mm - Dài: 120 - 180 mm - Chiều cao: 5mm	0.05
66	Dũa bằng	Chiếc	Kích thước: - Rộng: 20mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
67	Dũa mỹ nghệ	Bộ	KT:140mm x3mm	0.13
68	Dũa tam giác	Chiếc	Kích thước: - Cạnh dũa: 10mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
69	Dũa tròn	Chiếc	Kích thước: - ĐK: 20mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
70	Dũa vuông	Chiếc	Kích thước: - Cạnh dũa: 10mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
71	Gạc	Cuộn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm.	0.10
72	Găng tay	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	1.56
73	Găng tay cách điện	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
74	Găng tay cao su	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
75	Ghim	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
76	Giấy bìa	Mét	Khổ 1.5 m	0.53
77	Giày cách điện	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
78	Giấy giáp	tờ	Loại 1200; 1500	0.50
79	Giấy in khổ A4	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	40.00
80	Giẻ lau	Kg	Vải thô, chưa qua sử dụng	0.03
81	Hàm cặp cúc máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
82	Kéo bấm cắt chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.61
83	Kéo cắt chỉ dưới máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
84	Kéo cắt chỉ dưới máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
85	Kéo cắt chỉ trên máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
86	Kéo cắt vải	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.04
87	Kẹp xâu chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
88	Khẩu trang	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
89	Kim máy 1 kim	Chiếc	Ký hiệu: DB	12.00
90	Kim máy 2 kim	Chiếc	Ký hiệu: DP	6.00
91	Kim máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Ký hiệu: TV	4.33
92	Kim máy đính cúc	Chiếc	Ký hiệu: TQ	5.00
93	Kim máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Ký hiệu: DP	4.00
94	Kim máy trần đè	Chiếc	Ký hiệu: UY	6.00
95	Kim máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Ký hiệu: DC	4.00
96	Lò xo bơm dầu máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
97	Lưới lọc dầu máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
98	Mặt nguyệt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
99	Mặt nguyệt máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
100	Mỡ	Gram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.61
101	Mỏ móc máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
102	Mỏ móc máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.12
103	Mũi doa	Bộ	Bao gồm các loại mũi doa có đường kính: F6 ÷ F42, đủ độ cứng, đúng góc độ	0.03
104	Mũi khoan	Bộ	Đường kính từ: (□ ÷ 20)mm	0.03
105	Mũi khoét	Bộ	Bao gồm các loại mũi khoét có đường kính: F6 ÷ F42, đủ độ cứng, đúng góc độ	0.03
106	Múm điều chỉnh cấp nước bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
107	Múm điều chỉnh nhiệt độ bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
108	Nâng chân vịt bằng tay máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
109	Nâng chân vịt bằng tay máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
110	Nút bấm đóng máy	Chiếc	$I_{đm} \leq 10$ $AU_{đm}$ =220/380VAC	0.08
111	Nút bấm mở máy	Chiếc	$I_{đm} \leq 10$ $AU_{đm}$ = 220/380VAC	0.08
112	Ổ máy 1 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
113	Phích cắm bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
114	Pulong, êcu nén trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
115	Puly máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
116	Que hàn D4301, □3,2	Que	D4301, □3,2	2.00
117	Que hàn D4301, □4	Que	D4301, □4	2.00
118	Que hàn D4316, □3,2	Que	D4316, □3,2	4.00
119	Răng cưa máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
120	Răng cưa máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
121	Răng cưa máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
122	Răng cưa, mặt nguyệt máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
123	Răng cưa, mặt nguyệt máy trần đè	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
124	Râu tôm máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
125	Râu tôm máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
126	Sợi đốt	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
127	Suốt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
128	Tắc te	Chiếc	220/240V 4 - 65W	0.10
129	Tấm kim loại phẳng	Mét	KT 14 x 34 x 40	0.43
130	Thanh kim loại tròn	Mét	ĐK 25mm	0.48
131	Thanh kim loại vuông	Mét	KT 16 x 36 x 42	0.48
132	Thép tấm Carbon	Mét	Thép 9 x 75 x 150 (mm)	0.05
133	Thép tấm Carbon	Mét	Thép 32 x 125 x 150 (mm)	0.05

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
134	Trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
135	Trụ chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
136	Trụ đồng tiền phụ máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
137	Trụ đồng tiền phụ máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
138	Trụ kim máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.40
139	Trụ kim máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
140	Trụ kim máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
141	Trụ kim máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
142	Trụ kim máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
143	Vải thử máy	Mét	1.5 x 1.5 m	10.56
144	Vít bàn ép nguyên liệu máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.70
145	Vít chân vịt máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
146	Vít hãm kim máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.08
147	Vít hãm chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.87
148	Vít hãm dao máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.08

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
149	Vít hãm kim máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.90
150	Vít hãm kim máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.00
151	Vít hãm kim máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.70
152	Vít hãm kim máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
153	Vít hãm kim máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.50
154	Vít hãm trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.87
155	Vít hãm trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.87
156	Vít mặt nguyệt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.23
157	Vít mặt nguyệt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.23
158	Vít mặt nguyệt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.73
159	Vít mặt nguyệt máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.80
160	Vít mặt nguyệt máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.00
161	Vít mặt vuông máy đính bộ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.00
162	Vít mặt vuông máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
163	Vít răng cưa máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.23
164	Vít răng cưa máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.23
165	Vít răng cưa máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.90
166	Vít răng cưa máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.80
167	Vít răng cưa máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
168	Vít răng cưa máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.00
169	Vít trụ chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.90
170	Vít trụ chân vịt máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.30
171	Vỏ bơm dầu máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.30
172	Rơle	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,02

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

Phụ lục 14b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ KỸ THUẬT SỬA CHỮA THIẾT BỊ MAY

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May

Mã nghề: 6520133

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị và cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật Sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Kỹ thuật Sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Kỹ thuật Sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 18 sinh viên, thời gian đào tạo là 2475 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Kỹ thuật Sửa chữa thiết bị May trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh và đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ KỸ THUẬT SỬA CHỮA THIẾT BỊ MAY

Mã nghề: 6520133

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	**124.9**
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	13.34
2	Định mức giờ dạy thực hành	111.56
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**22.04**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng: 2500ANSIlumens Màn chiếu tối thiểu: 1,8 m x 1,8 m	13.53
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	13.53
3	Bút trình chiếu	Đầy đủ các phím chức năng	13.53
4	Hệ thống âm thanh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	13.53
5	Bộ mô hình cắt bổ thiết bị may cơ bản	In trên giấy ảnh khổ A0	13.6

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
6	Bộ mô hình cắt bổ máy điện tử	In trên giấy ảnh khổ A0	6.67
7	Bộ mô hình cắt bổ máy chuyên dùng	In trên giấy ảnh khổ A0	6.67
8	Bộ mô hình các dụng cụ và các thiết bị điện	In trên giấy ảnh khổ A0	0.09
9	Bộ mô hình đấu nối các mạch điện	In trên giấy ảnh khổ A0	0.09
10	Bộ mô hình các cơ cấu truyền chuyển động quay	In trên giấy khổ A0	0.34
11	Bộ mô hình các cơ cấu biến đổi chuyển động	In trên giấy khổ A0	0.34
12	Bộ mô hình các trục, ổ trục và khớp nối	In trên giấy khổ A0	0.33
13	Bộ mô hình mối ghép cơ khí	In trên giấy khổ A0	0.17
14	Bộ mô hình mẫu vật liệu kim loại	In trên giấy khổ A0	0.22
15	Bộ mô hình mẫu vật liệu phi kim loại	In trên giấy khổ A0	0.17
16	Bộ biểu mẫu quản lý thiết bị	In trên giấy khổ A4	2.05
17	Catagoue các thiết bị may	Các nội dung được trình bày rõ ràng, chi tiết liên quan đến thông tin từng thiết bị	0.33
18	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt nam về phòng cháy, chữa cháy	0.67
19	Bộ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt nam về an toàn lao động	0.67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
20	Dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	0.67
21	Hộp dụng cụ sơ cứu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	0.67
22	Tấm cách điện	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.72
23	Bản vẽ chế tạo cữ gá	Theo từng loại cữ đồng bộ với thiết bị	0.94
24	Bộ cữ gá mẫu	Theo yêu cầu của từng thiết bị	1.29
25	Bộ mô hình cắt bổ các loại cữ gá trong may công nghiệp	In trên giấy ảnh khổ A0: 1189 x 841 mm	0.29
26	Bộ giáo cụ trực quan may cơ bản	May trên vải theo từng loại sản phẩm	0.67
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy may 1 kim	Tốc độ: ≥ 4000 vòng/phút	87.3
2	Máy may 1 kim điện tử	Tốc độ: ≥ 4000 vòng/phút	23.3
3	Máy may 2 kim	Tốc độ: ≥ 2800 vòng/phút	14.2
4	Máy may 2 kim điện tử	Tốc độ: ≥ 2800 vòng/phút	6.3
5	Máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Tốc độ: ≥ 2800 vòng/phút	19.5
6	Máy 2 kim cuốn ống	Tốc độ: ≥ 5000 vòng/phút	17.2
7	Máy đính bọ điện tử	Tốc độ: ≥ 3000 vòng/phút	5.6
8	Máy đính cúc	Tốc độ: ≥ 1500 vòng/phút Kiểu cúc 2 lỗ hoặc 4 lỗ	16.3
9	Máy thùa khuyết bằng điện tử	Tốc độ: ≥ 3300 vòng/phút	6.9

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
10	Máy thùa khuyết bằng	- Tốc độ: ≥ 2500 vòng/phút	19.2
11	Máy thùa khuyết đầu aqtròn điện tử	Tốc độ: ≥ 2200 vòng/phút	6.6
12	Máy trần đè	Tốc độ: ≥ 5000 vòng/phút	13.0
13	Máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Tốc độ: ≥ 5000 vòng/phút	8.7
14	Máy cắt vải đẩy tay	Tốc độ: ≥ 2000 vòng/phút	9.8
15	Máy cắt vải vòng	Tốc độ: ≥ 1400 vòng/phút	3.8
16	Máy đánh chỉ	Tốc độ 1600 v/phút	6.6
17	Máy hàn điện hồ quang xoay chiều	- Điện áp: 380V/50Hz/3pha - Phạm vi dòng hàn: (85 ÷ 500)A	3.9
18	Máy khoan bàn	Động cơ điện: P ≤ 250w Kèm theo mũi khoan Đường kính: (1.5 ÷ 12)mm	2.3
19	Máy khoan	Công suất P ≤ 550W	0.6
20	Máy mài cầm tay	Công suất: ≤ 710w	2.3
21	Máy mài 2 đá	Công suất: ≤ 710w	2.3
22	Máy đánh bóng	Công suất ≤ 1200W	2.3
23	Máy biến áp 1 pha	Đảm bảo các thông số kỹ thuật của máy biến áp	2.8
24	Mỏ hàn nung	Công suất nhiệt: 100 W Cỡ mỏ hàn: (11 x 8)mm	2.3
25	Bàn chải sắt	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	10.2
26	Bàn hàn đa năng	Bàn hàn có ngăn kéo chứa và thoát sỉ hàn, giá kẹp chi tiết hàn, ống để que hàn, giá treo mỏ hàn và mũ hàn, giá kẹp chi tiết hàn có điều chỉnh được chiều cao	11.7

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
27	Bàn là hơi	Nhiệt độ: 2000 độ C Công suất: 1 ÷ 2 kW	38.0
28	Bàn máp	Kích thước: ≤ (700 x 500) mm	8.8
29	Bàn nguội	Bàn lắp 6 ê tô, lưới chắn phoi; kích thước bàn: (3000 x 1200) mm	23.0
30	Bàn thợ phụ	Bề mặt có lớp vải hoặc đệm phủ (rời). Kích thước: - Cao: (80 ÷ 100)cm - Dài: (110 ÷ 120)cm - Rộng: (60 ÷ 70)cm	6.9
31	Bầu cặp mũi khoan	Đường kính cặp: ≤ F16	0.6
32	Bộ dụng cụ vạch dấu	Đảm bảo độ cứng, độ cứng đầu vạch	8.0
33	Bộ dũa mài mi ni chuyên dùng	Bộ cán mài kim cương Đường kính: 3mm	12.6
34	Bộ thực hành điện tử	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	26.6
35	Bộ dụng cụ cơ khí	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	6.0
36	Bộ dụng điện cầm tay	Thiết bị sử dụng theo tiêu chuẩn TCVN và an toàn điện	132.4
37	Bộ dụng cụ đo điện	Đảm bảo thông số kỹ thuật cơ bản của các dụng cụ đo	5.6
38	Bộ dụng cụ tháo lắp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	260.9

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
39	Bộ dụng cụ đo	Đảm bảo thông số chính xác của các dụng cụ đo	18.3
40	Bộ dụng cụ vẽ	Đảm bảo thông số chính xác của các đường cong, đường tròn, đường thẳng với các kích thước khác nhau	1.3
41	Bộ khí cụ điện hạ áp	Đảm bảo thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị hạ áp	13.3
42	Bộ thực hành linh kiện điện tử	Được chế tạo dưới dạng module, tích hợp các mạch điện tử cơ bản, kèm theo sơ đồ lắp ráp trên panel, thông số được hiển thị chi tiết	13.3
43	Búa gõ xỉ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.7
44	Cáp hàn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.9
45	Chi tiết cơ khí	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.1
46	Kéo cắt chỉ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.23
47	Kéo cắt vải	Đảm bảo cắt được các loại vải may trang phục	0.11
48	Kẹp xâu chỉ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	
49	Bàn ren + tarô	Ta rô: ≤ M16 Bàn ren: ≤ M16	1.7

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
50	Tay quay bàn tarô	Phù hợp với kích thước, điều chỉnh trong khoảng tarô: ≤ M16	3.3
51	Tay quay bàn ren	Phù hợp với kích thước, điều chỉnh trong khoảng ren: ≤ M16	3.3
52	Êtô má kẹp song song	Sử dụng gá kẹp phôi nguội có kích thước Độ mở: ≤ 250 mm	18.3
53	Êtô máy khoan	Độ mở: ≤ 250 mm	0.6
54	Kẹp mát	Điện áp hai loại 300A hoặc 500A. - Chất liệu Sắt mạ Crom chống gỉ. - Mở tối đa 55mm. - Vít lớn giúp nối cáp an toàn và chắc chắn	3.9
55	Mặt nạ/kính hàn thủ công	Loại thông dụng trên thị trường	2.8
56	Tủ đựng dụng cụ	Tủ loại nhiều ngăn và đủ không gian sử dụng; phù hợp bảo quản các loại thiết bị	114.3
57	Bộ mẫu vật liệu kim loại	Kích thước phù hợp với giảng dạy	2.3
58	Bộ mẫu vật liệu phi kim loại	Kích thước phù hợp với giảng dạy	2.3
59	Bộ dưỡng kim loại	Kẹp dưới hình chữ nhật: - Dài: (200 ÷ 300)mm - Rộng: (40 ÷ 50)mm - Dày: ≤ 3mm Kẹp trên hình tam giác - Rộng đáy: ≤ 30mm	1.1
60	Bảng vi mạch máy 1 kim điện tử	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.56
61	Bảng vi mạch máy 2 kim điện tử	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
62	Bảng vi mạch máy thùa khuyết bằng điện tử	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4.17
63	Bảng vi mạch máy thùa khuyết đầu tròn điện tử	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4.13
64	Bảng vi mạch máy đính bọ điện tử	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.06

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	An toàn bàn ép vải máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
2	An toàn kéo cắt chỉ trên máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
3	Bàn ép nguyên liệu máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
4	Bàn ép nguyên liệu máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
5	Bàn ép vải máy thùa bằng điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.01
6	Bàn ép vải máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
7	Bảng điện bắt công tắc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
8	Băng dính 2 mặt	Cuộn	Loại 2cm	0.10
9	Băng dính điện	Cuộn	Dày: 0.127mm (5 mil)	4.00

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
10	Băng dính trắng	Cuộn	Loại 2cm	0.10
11	Băng tan	Cuộn	Kích thước: (0.09mm x 1/2" x 260"(6,8m))	0.07
12	Băng y tế	Cuộn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
13	Bình đựng nước bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
14	Bộ cam nâng đẩy máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
15	Bộ cam nâng đẩy máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
16	Bộ khoảng cách máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
17	Bộ khoảng cách máy trần đè	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
18	Bộ phận cảm biến máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.12
19	Bộ thoi, suốt máy 1 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.35
20	Bộ thoi, suốt máy thùa khuyết bằng	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
21	Bộ vấu trên đĩa cam máy thùa khuyết bằng	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
22	Boar mạch máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
23	Boar mạch máy thùa bằng điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
24	Bóng đèn tròn	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
25	Bọt khí	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
26	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
27	Cam điều chỉnh chiều dài mũi may máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
28	Cam elip máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
29	Cam tiếp chỉ máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
30	Càng gạt chỉ máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
31	Càng gạt chỉ máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
32	Càng gạt chỉ máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.04
33	Chân vịt diễu máy 1 kim	Chiếc	Loại 1/4 inch	0.10
34	Chân vịt diễu máy 1 kim	Chiếc	Loại 1/8 inch	0.10
35	Chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.47
36	Chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.25
37	Chân vịt máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
38	Chân vịt máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
39	Chân vịt mí máy 1 kim	Chiếc	1/16 inch	0.55
40	Chỉ may	Mét	Loại: 60/2 5000 m/cuộn	3342.22
41	Chốt định vị gạt gối máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
42	Chốt gạt gối máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
43	Cơ cấu bơm dầu bôi trơn máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.18
44	Cơ cấu bơm dầu bôi trơn máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.15
45	Cơ cấu bơm dầu bôi trơn máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
46	Con trượt lắc ngang máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
47	Con trượt lắc ngang máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
48	Công tắc	Bộ	CB: 1P - 4P; 1A đến 3200A ACB: 3P & 4P; 630A đến 6300A	0.17
49	Công tắc 2 cực	Chiếc	$I_{đm} \leq 10A$ Uđm = 220/380VAC	0.08
50	Công tắc 3 cực	Chiếc	$I_{đm} \leq 10A$ Uđm = 220/380VAC	0.08
51	Công tắc cuộn hút bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
52	Cưa tay	Chiếc	Kích thước: (200 ÷ 300) mm	0.03
53	Cúc	Chiếc	Các loại cúc thông dụng tại thời điểm mua sắm	30.00

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
54	Cụm đánh chỉ máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
55	Cụm đồng tiền máy 1 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
56	Cụm đồng tiền máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.32
57	Cụm đồng tiền máy đính bọ điện tử	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
58	Cụm đồng tiền máy đính cúc	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
59	Cụm đồng tiền máy đính cúc ổ điện tử	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
60	Cụm đồng tiền máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
61	Cụm đồng tiền máy trần đè	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.15
62	Cụm gạt gối	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
63	Cụm Gạt gối máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
64	Cuộn Hít bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm.	0.05
65	Đá mài	Viên	Đường kính đá: 255 - 355 Bề dày đá: 13, 19, 38 Hạt mài: 37C, 39C Độ mịn: 60, 80, 100 Độ cứng: I, J, K, L	0.56
66	Dao cắt chỉ máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.30

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
67	Dao đục lỗ khuyết máy thùa bằng điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
69	Dao đục lỗ khuyết máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
70	Dao máy cắt đẩy tay	Chiếc	Khổ dao 7 Inch	0.10
71	Dao máy cắt vòng	Chiếc	Kích thước dao 0.45 x 10 x 1560mm	0.02
72	Dây cua roa máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.18
73	Dây cua roa máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
74	Dây cua roa máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
75	Dây curoa máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
76	Dây curoa máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
77	Dây curoa máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
78	Dây curoa máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
79	Dây đai bộ lô máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
80	Dây dẫn nước bàn là	Mét	Kích thước: Dài 2m	0.07
81	Dây điện	Mét	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.00
82	Dây điện nguồn	Mét	Loại 2 - 3 lõi Đường kính 3 - 5mm	0.07

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
83	Đế để bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
84	Điện trở bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
85	Dũa bán nguyệt	Chiếc	Kích thước: - ĐK: 20mm - Dài: 120 - 180 mm - Chiều cao: 5mm	0.05
86	Dũa bằng	Chiếc	Kích thước: - Rộng: 20mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
87	Dũa mỹ nghệ	Bộ	KT: 140mm x 3mm	0.13
88	Dũa tam giác	Chiếc	Kích thước: - Cạnh dũa: 10mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
89	Dũa tròn	Chiếc	Kích thước: - ĐK: 20mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
90	Dũa vuông	Chiếc	Kích thước: - Cạnh dũa: 10mm - Dài: 120 - 180 mm	0.05
91	Dựng xốp	Mét	Khổ 1.2 m	0.03
92	Gạc	Cuộn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
93	Găng tay	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	1.56
94	Găng tay cách điện	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
95	Găng tay cao su	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
96	Ghim	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
97	Giấy bìa	Mét	Khổ 1.5 m	0.57
98	Giày cách điện	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
99	Giấy giáp	Tờ	Loại 1200; 1500	0.50
100	Giấy giáp mịn	Tờ	Hạt mịn: 60 - 2500 KT: 230 x 280 mm	1.30
101	Giấy in khổ A4	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	45.03
102	Giẻ lau	Kg	Vải thô, chưa qua sử dụng	0.03
103	Hàm cặp cúc máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
104	Hàm cặp cúc máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
105	Inoc tấm đế cữ	Mét	Độ dày 2 - 4mm	0.14
106	Inoc tấm uốn cữ	Mét	Độ dày 0.3 - 0.42 mm	0.22
107	Keo 502	Lọ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4.00
108	Kéo bấm cắt chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.01
109	Kéo cắt chỉ dưới máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
110	Kéo cắt chỉ dưới máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
111	Kéo cắt chỉ dưới máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
112	Kéo cắt chỉ dưới máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
113	Kéo cắt chỉ trên máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
114	Kéo cắt vải	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.11
115	Kẹp xâu chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.19
116	Khẩu trang	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.20
117	Kim máy 1 kim	Chiếc	Ký hiệu: DB	33.00
118	Kim máy 2 kim	Chiếc	Ký hiệu: DP	20.00
119	Kim máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Ký hiệu: TV	4.33
120	Kim máy đính bọ điện tử	Chiếc	Ký hiệu: TQ x 1	6.28
121	Kim máy đính cúc	Chiếc	Ký hiệu: TQ	9.00
122	Kim máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Ký hiệu: TQ x 1	10.00
123	Kim máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	UO113 - dạng xoắn	13.00
124	Kim máy thùa đầu tròn điện tử	Chiếc	Ký hiệu: DO 558	3.00
125	Kim máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Ký hiệu: DP	8.00
126	Kim máy trần đè	Chiếc	Ký hiệu: UY	11.00
127	Kim máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Ký hiệu: DC	8.00
128	Kính bảo hiểm kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.00
129	Lò xo bơm dầu máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
130	Long đen ốc cữ		ĐK 5mm	3.50

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
131	Lưới lọc dầu máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
132	Lưỡi mài bóng	Chiếc	ĐK125mm; Dày 10mm	0.10
133	Mặt nguyệt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
134	Mặt nguyệt máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.08
135	Mex cổ	Mét	Khổ 1.2 m	0.06
136	Mỡ	Gram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.61
137	Mỏ móc máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
138	Mỏ móc máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Model-1012 Type-PS	0.13
139	Mỏ móc máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.12
140	Mô tơ lắc ngang máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.01
141	Mũi doa	Bộ	Bao gồm các loại mũi doa có đường kính: F6 ÷ F42, đủ độ cứng, đúng góc độ	0.03
142	Mũi khoan	Bộ	Đường kính từ: (10 ÷ 20)mm	0.03
143	Mũi khoét	Bộ	Bao gồm các loại mũi khoét có đường kính: F6 ÷ F42, đủ độ cứng, đúng góc độ	0.03
144	Múm điều chỉnh cấp nước bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
145	Múm điều chỉnh nhiệt độ bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
146	Nâng chân vịt bằng tay máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
147	Nút bấm đóng máy	Chiếc	$I_{đm} \leq 10$ AUđm = 220/380VAC	0.08
148	Nút bấm mở máy	Chiếc	$I_{đm} \leq 10$ AUđm = 220/380VAC	0.08
149	Ổ máy 1 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
150	Ốc vít cữ	Chiếc	ĐK 5mm	3.50
151	Phích cắm bàn là	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
152	Pulong, êcu nén trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
153	Puly máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
154	Que hàn D4301, □3,2	Que	D4301, □3,2	2.00
155	Que hàn D4301, □4	Que	D4301, □4	2.00
156	Que hàn D4316, □3,2	Que	D4316, □3,2	4.00
157	Răng cưa máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
158	Răng cưa máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
159	Răng cưa máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
160	Răng cưa, mặt nguyệt máy 2 kim	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.32
161	Răng cưa, mặt nguyệt máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
162	Răng cưa, mặt nguyệt máy trần đè	Bộ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
163	Râu tôm máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.17
164	Râu tôm máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
165	Ru lô máy cắt vòng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.01
166	Sợi đốt	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
167	Suốt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.15
168	Tắc te	Chiếc	220/240V - 4 - 65W	0.10
169	Tấm kim loại phẳng	Mét	KT 14 x 34 x 40	0.43
170	Thanh kim loại tròn	Mét	ĐK 25mm	0.48
171	Thanh kim loại vuông	Mét	KT 16 x 36 x 42	0.48
172	Thép tấm Carbon	Mét	Kích thước: 9 x 75 x 150 (mm)	0.05
173	Thép tấm Carbon	Mét	Kích thước: 32 x 125 x 150(mm)	0.05
174	Thiếc hàn	Thanh	Nóng chảy 227 độ C	1.30
175	Trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
176	Trụ chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.24
177	Trụ đồng tiền phụ máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
178	Trụ đồng tiền phụ máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
179	Trụ đồng tiền phụ máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
180	Trụ đồng tiền phụ máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03
181	Trụ kim máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.70
182	Trụ kim máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
183	Trụ kim máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
184	Trụ kim máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
185	Trụ kim máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
186	Trụ kim máy thùa bằng điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
187	Trụ kim máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
188	Trụ kim máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
189	Vải thử máy	Mét	Khổ 1.5 m	0.03
190	Vít bàn ép nguyên liệu máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.70
191	Vít chân vịt máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
192	Vít hãm kim máy thùa bằng điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
193	Vít hãm kim máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.08
194	Vít hãm chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.87

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
195	Vít hãm dao đục lỗ khuyết máy thùa bằng điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
196	Vít hãm dao máy thùa khuyết bằng	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.08
197	Vít hãm kim máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.50
198	Vít hãm kim máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
199	Vít hãm kim máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.70
200	Vít hãm kim máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.00
201	Vít hãm kim máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.73
202	Vít hãm kim máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
203	Vít hãm kim máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.10
204	Vít hãm trụ chân vịt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.87
205	Vít mặt nguyệt máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.23
206	Vít mặt nguyệt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.53
207	Vít mặt nguyệt máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.80
208	Vít mặt nguyệt máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
209	Vít mặt nguyệt máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.00
210	Vít mặt vuông máy đính bọ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.02
211	Vít mặt vuông máy đính cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
212	Vít mặt vuông máy đính cúc ổ điện tử	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.50
213	Vít răng cưa máy 1 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.23
214	Vít răng cưa máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.70
215	Vít răng cưa máy 2 kim cuốn ống	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.80
216	Vít răng cưa máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
217	Vít răng cưa máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.60
218	Vít răng cưa máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.33
219	Vít trụ chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.70
220	Vít trụ chân vịt máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.70
221	Vít trụ chân vịt máy nhiều kim mũi may móc xích kép	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.30
222	Vít trụ chân vịt máy trần đè	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.30
223	Vỏ bơm dầu máy 2 kim	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.03

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

Phụ lục 15a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT BỘT GIẤY VÀ GIẤY

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy

Mã nghề: 5510501

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp

II. Định mức thiết bị nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp

III. Định mức vật tư nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị và cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp

Kết cấu định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp bao gồm 04 phần: Phần thuyết minh và 03 định mức thành phần:

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết ban đầu phục vụ đào tạo một kỹ năng, lớp học hay khóa học;

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức này được áp dụng đối với cơ quan quản lý, cơ sở giáo dục nghề nghiệp tổ chức đào tạo nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp với quy định về điều kiện lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh; lớp học thực hành tối đa 18 học sinh; thời gian đào tạo để tính định mức kinh tế - kỹ thuật này là 1.685 giờ; định mức này chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy trình độ Trung cấp với các điều kiện khác quy định tại khoản 2 mục này, các cơ quan quản lý, cơ sở giáo dục nghề nghiệp vận dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện tổ chức đào tạo để cụ thể hóa hoặc đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp với điều kiện thực tế.

TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT

Tên nghề: Công nghệ sản xuất bột giấy và giấy

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Thời gian đào tạo: 1.685 giờ

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Nội dung	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	17,3
2	Định mức giờ dạy thực hành	59,9
II	**Định mức lao động gián tiếp**	11,6

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	17,31
2	Máy chiếu đa năng	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu ≥ (1800 x 1800) mm	17,31
3	Bảng di động	Kích thước ≥ 1200 mm x 2000 mm	5,09
4	Máy in	In đen trắng, khổ giấy A4	0,43
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Bàn vẽ	Loại thông dụng, có kẹp	18,00
2	Bảng di động	Kích thước ≥ 1200 mm x 2000 mm	0,22
3	Bể chứa	Vật liệu: Bằng inox, dung tích ≤ $3m^3$	14,39
4	Bể ổn nhiệt	- Thể tích: 5 lít ÷ 10 lít - Nhiệt độ làm việc: $5^0C \div 100^0C$	18,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
5	Bể thủy lực	- Thể tích ≤ $1m^3$ - Tốc độ khuấy: (500 ÷ 3000) vòng/phút	1,22
6	Bếp điện đôi	Điện năng tiêu thụ: 1 kW ÷ 2 kW	15,56
7	Bếp điện đơn	Điện năng tiêu thụ: 1 kW ÷ 2 kW	7,72
8	Bộ bình cầu	Bộ bình cầu bằng thủy tinh, cổ nhám, chịu nhiệt	20,00
9	Bộ bình định mức	Vật liệu: Bằng thủy tinh, chịu nhiệt	30,75
10	Bình đựng hóa chất	Vật liệu: Bằng thủy tinh, dung tích 50 - 1000 ml	53,33
11	Bình hút ẩm	Vật liệu: Bằng thủy tinh hoặc nhựa; Đường kính: 200mm ÷ 300 mm	31,14
12	Bộ bình tam giác	Vật liệu: Bằng thủy tinh, chịu nhiệt	54,08
13	Bình tia	Vật liệu: Bằng nhựa; Thể tích: 250 ml, 500 ml	84,83
14	Bộ chưng cất đạm	- Độ sai số (RSD): ≤ ± 1% - Giới hạn nhận biết: ≥ 0,1mg Nitrogen - Hiệu suất hơi: 160 ml/5 phút	0,44
15	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,00
16	Bộ đo nhiệt độ	Thang đo 0^oC ÷ 100^oC, kiểu PT100 4 dây, bao gồm cả bộ chuyển đổi (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
17	Bộ đo nhiệt độ	Thang đo 0^oC ÷ 350^oC, kiểu K	0,50
18	Bộ đo nhiệt độ kiểu chất lỏng	Thang đo 0^oC ÷ 50^oC, cảm biến lưỡng kim. Kích thước hiển thị 100 mm	0,50
19	Bộ đo nhiệt độ kiểu lưỡng kim	Thang đo 0^oC ÷ 150^oC, cảm biến chất lỏng. Kích thước hiển thị 100 mm	0,50
20	Đồng hồ đo áp suất	Thang đo 0 KPa ÷ 600 KPa, kích cỡ 100 mm, kiểu chữ C, kết nối dưới, G1/2”	0,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
21	Đồng hồ áp suất vi sai (chữ U)	Thang đo 0 KPa ÷ 10 KPa, kích cỡ 1000 mm, kiểu chữ U, kết nối dưới, G1/2”	0,50
22	Bộ đo áp suất kiểu màng	Kiểu màng DN80, thang đo (0 ÷ 2,5) mH_2O/(0 ÷ 25) KPa, nối bích PN25, nguồn cấp 220VAC	0,50
23	Bộ đo áp suất kiểu áp điện	Kiểu áp điện, thang đo (0 ÷ 10) barg, nối G1/2”, nguồn cấp 220VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
24	Bộ đo áp lực kiểu Loadcell	Kiểu màng DN80, thang đo 0 KN ÷ 10 KN, nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
25	Bộ đo mức kiểu điện dung	Kiểu điện dung, thang đo (0 ÷ 2,5) mH_2O/(0÷25) KPa, nối G1”. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
26	Bộ đo mức kiểu điện trở	Kiểu điện trở, thang đo (0 ÷ 2,5) mH_2O/ (0 ÷ 25) KPa, nối G1”. Nguồn cấp 220VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
27	Bộ đo mức kiểu ống thủy	Kiểu ống thủy, thang đo 0 m ÷ 2,5 m, nối G1”.	0,50
28	Bộ đo mức kiểu màng	Bộ đo mức chênh áp, thang đo (0 ÷ 2,5) mH_20, P_0 1 bar, tín hiệu ra 4 mA ÷ 20 mA, có hiển thị tại chỗ	0,50
29	Bộ đo lưu lượng kiểu đĩa tiết lưu	Thang đo (0 ÷ 5) m^3/h, kích thước 25 mm. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
30	Bộ đo lưu lượng kiểu từ tính	Thang đo (0 ÷ 5) m^3/h, kích thước 25 mm. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
31	Bộ đo lưu lượng kiểu dòng xoáy	Thang đo (0 ÷ 5) m^3/h, kích thước 25 mm. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
32	Bộ đo nồng độ bột giấy kiểu cơ khí	Thang đo 3% ÷ 8%, kiểu cơ khí. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
33	Bộ đo nồng độ tổng kiểu sóng cực ngắn	Thang đo 0% ÷ 8%. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,50
34	Bộ đo độ dẫn dung dịch	Thang đo (0 ÷ 1,5) Ohm^{-1}, kiểu thể tích. Nguồn cấp 220 VAC, tín hiệu ra (4 ÷ 20) mA/HART	0,0
35	Bộ điều khiển DCS	Thiết bị điều khiển quá trình, ≥ 50 vòng lặp điều khiển PID, sử dụng truyền thông công nghiệp thông thường và thông minh	1,39
36	Bộ lọc chân không	Độ chân không: ≤ 600 mbar	13,22
37	Bơm ly tâm	Mô hình vật thật gồm đầy đủ các chi tiết của bơm ly tâm	2,28
38	Bộ phụ kiện ghép nối	Các phụ kiện đồng bộ DN8 PN16 cho môi trường khí nén; Ống khí: 8 mm	4,17
39	Bộ đèn	Bao gồm: - Bóng đèn compac 20W - Bóng đèn huỳnh quang, 60W, 1,2m - Bóng đèn sợi đốt 20 W	1,67
40	Bộ buret	Vật liệu: Bằng thủy tinh	49,08
41	Bút chì	Loại thông dụng trên thị trường	32,00
42	Ca	Vật liệu: Bằng nhựa trong suốt, thể tích 2 lít, chia vạch đến 1 ml	11,72
43	Cân bàn	- Cân được: ≤ 20 kg - Sai số: ± 10 g	2,89

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
44	Cân định lượng	Sai số ± 0,5%	0,67
45	Cân kỹ thuật	- Cân được: ≤ 2100 g - Sai số: ± 0,01 g	67,40
46	Cân phân tích	- Cân được: ≤ 250 g - Sai số: ± 0,0001 g	4,29
47	Chai ủ BOD	Vật liệu: Bằng thủy tinh tối màu, thể tích 500 ml, nắp có gắn thiết bị đo BOD với giá trị (10 ÷ 250)ppm ± 10 ppm	16,94
48	Chậu	- Vật liệu: Bằng thủy tinh - Dung tích: ≥ 3 lít	24,50
49	Chén nung	- Chén sứ, dung tích, 50 ml ÷ 100 ml	4,00
		- Chén thạch anh ≥ 50 ml	
50	Chổi	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
51	Bộ cốc	Vật liệu: Bằng nhựa hoặc thủy tinh	189,47
52	Cối	Vật liệu: Bằng sứ, đường kính cối (160 ÷ 200)mm	2,67
53	Công tắc xoay	Dòng điện: ≥ 10A	1,33
54	Cưa cầm tay đa năng	Loại thông dụng trên thị trường	2,17
55	Dao	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
56	Đèn cồn	Vật liệu: Bằng thủy tinh	12,08
57	Đồng hồ bấm giây	Sai số: ± 0,1 giây	1,11
58	Đũa khuấy	- Vật liệu: Bằng thủy tinh - Dài 200 mm ÷ 300 mm	47,42
59	Dụng cụ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ bảo hộ lao động	75,61
60	Dụng cụ đo độ hút nước	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN	0,56
61	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy. Mỗi bộ gồm:	0,58

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
62	Dụng cụ rửa bột	Đáy có lưới bằng inox hoặc nhựa tổng hợp, số lượng mắt lưới: 32 mắt/inch	13,33
63	Dưỡng vẽ	Bao gồm: Dưỡng cong, dưỡng tròn, dưỡng vuông loại cho vẽ kỹ thuật	32,00
64	Hòm phun bột	Vật liệu: Bằng thép không rỉ	0,50
65	Kẹp	Vật liệu: Bằng gỗ hoặc thép không rỉ	16,67
66	Khay	- Vật liệu: Bằng thép không rỉ - Dung tích (50 ÷ 200) ml	11,00
67	Kìm cách điện	Loại thông dụng trên thị trường	1,33
68	Kìm khoanh vỏ cây	Vật liệu: Lưỡi cắt bằng thép	2,83
69	Lò nung	- Nhiệt độ nung: 500°C ÷ 1000°C - Dung tích: 40 lít ÷ 70 lít	0,50
70	Lô sấy	- Đường kính: ≤ 1.5 m - Công suất: ≥ 750 W	1,61
71	Lọc cát hình côn	- Ống côn giữa đường kính 160 mm - Ống côn dưới đường kính 60 mm	2,72
72	Máy cất nước	- Cất nước 1 hoặc 2 lần - Công suất cất nước: (4 ÷ 8) lít/giờ	9,82
73	Máy chiếu đa năng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens - Kích thước màn chiếu: (1800 x 1800) mm	0,67
74	Máy đánh tơi bột	- Vật liệu: Bằng thép không gỉ - Dung tích: 0,5 lít ÷ 5 lít	6,22
75	Máy đo độ bền gấp	- Lực kéo căng khi mẫu không bị uốn: 7,6 N ± 0,1 N - Lực kéo căng tại điểm cuối: 9,8 ± 0,2 N	0,50
76	Máy đo độ bền kéo	- Tốc độ kéo: (2 ÷ 100) mm/min - Lực kẹp: 1000 N - 6000 N	0,44

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
77	Máy đo độ bền nén vòng	- Khoảng cách khe để mẫu: 0,0125 mm - Áp lực nén: 2225 N	0,56
78	Máy đo độ bền xé	- Bề mặt kẹp có kích thước: rộng 25 mm, sâu 15 mm - Khoảng cách giữa hai ngàm kẹp: 2,8 mm ± 0,3 mm	0,50
79	Máy đo độ chịu bục	- Áp lực kẹp: 1200 kPa - Màng ngăn hình tròn bằng cao su có độ dày 0,86 mm ± 0,06 mm	0,44
80	Máy đo độ dày	- Áp lực: 50 kPa ± 5 kPa - Sai số: ± 2,5 µm hoặc ± 0,5% giá trị đọc được	0,28
81	Máy đo độ nghiền (oCSF)	Thể tích bình: 1000 ml, có chia vạch 1oCSF	1,33
82	Máy đo độ nghiền (oSR)	- Thể tích cốc đo: 1000 ml, có chia vạch 1oSR - Kích thước mắt lưới: 850 mắt/inch2	1,00
83	Máy đo độ nhám	- Áp suất làm việc: 1,47 kPa ± 0,02 kPa - Đầu đo có đường kính trong 31,5 mm ± 0,2 mm, dày 0,150 mm ± 0,002 mm	0,44
84	Máy đo độ thấu khí	- Áp suất khí khi đo: 1,47 kPa ± 0,02 kPa - Diện tích mẫu thử: 10 cm^2	0,33
85	Máy đo độ trắng	- Chiều dài bước sóng hữu hiệu: 457 nm - Sai số: ± 0,05 %	1,67
86	Máy đo khí gas	Máy đo cầm tay, đo được khí H2S, O2, CO, SO2	0,61
87	Máy đo pH	- Khoảng đo: 0 ÷ 14 - Sai số: ± 0,01 pH	6,78
88	Máy đo quang	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm	0,61

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
89	Máy ép	- Hoạt động bằng khí nén - Áp lực ép: ≤ 1 Mpa	3,28
90	Máy khuấy trục đứng	Tốc độ khuấy: (500 ÷ 1500) vòng/phút	8,78
91	Máy khuấy từ	- Nhiệt độ làm việc: 20^oC ÷ 50^oC- - Tốc độ khuấy: ≤ 1500 v/phút	5,71
92	Máy lắc ống nghiệm	- Có 2 chế độ lắc: Lắc liên tục, nhấn lắc - Biên độ lắc: 5mm - Tốc độ lắc: (50÷2400) vòng/phút	0,56
93	Máy ly tâm	- Số ống nghiệm có thể ly tâm: (10 ÷ 12) ống nghiệm - Tốc độ quay: (3000 ÷10000) vòng/phút - Điều chỉnh được thời gian, tốc độ	2,33
94	Máy nén khí	Công suất ≥ 4kW	4,17
95	Máy nghiền bột	- Vật liệu: Bằng thép không gỉ - Thể tích: 20 lít ÷ 50 lít - Công suất: ≤ 2200W	5,78
96	Máy sấy nhanh	- Nhiệt độ sấy: ≤ 180^oC - Diện tích bề mặt sấy: 0,1 m^2 ÷ 0,3 m^2	18,58
97	Máy tính cá nhân	Thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,28
98	Máy vi tính	Thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,22
99	Máy xeo	- Loại dùng cho phòng thí nghiệm - Định lượng giấy: (40 ÷ 100) g/m^2 - Diện tích lưới xeo: ≤ 0,05 m^2	5,39
100	Mô hình cấp cứu ngừng tuần hoàn nửa người cơ bản	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN về an toàn lao động	0,11
101	Mô hình máy bao gói cuộn	- Tốc độ: (5 ÷ 20) vòng/phút - Công suất ≤ 5 kW	0,22

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
102	Mô hình máy cắt tờ	Mô hình vật thật gồm đầy đủ các chi tiết của máy cắt tờ	0,22
103	Mô hình máy cô đặc bột	Mô hình vật thật, cô đặc bột bằng chân không	0,56
104	Mô hình máy đóng vở	Mô hình vật thật gồm đầy đủ các chi tiết của máy đóng vở	0,67
105	Mô hình máy kẻ dòng	Mô hình vật thật gồm đầy đủ các chi tiết của máy kẻ dòng	0,39
106	Mô hình sơ đồ mạch điện xoay chiều	Gồm thuần trở, thuần cảm, thuần dung	0,22
107	Mô hình thiết bị đóng, cắt và bảo vệ mạch điện dàn trải	Kích thước phù hợp trong giảng dạy, thông số kỹ thuật các thiết bị đồng bộ trong mô hình	0,22
108	Nhiệt kế	- Thang đo: $0^oC \div 200^oC$ - Sai số: $\pm 0,1^oC$	26,65
109	Nồi	- Vật liệu: Bằng thép không rỉ - Dung tích: 1 lít ÷ 5 lít	7,06
110	Nồi nấu tinh bột	- Vật liệu: Bằng thép không rỉ - Dung tích ≥ 200 lít - Công suất ≥ 1,5 kW	7,67
111	Nút cắt khẩn cấp	Dòng điện: ≥ 5A	1,33
112	Ổ cắm đôi	Dòng điện ≥ 20A	2,00
113	Ống dẫn khí	Vật liệu: Bằng cao su	10,67
114	Bộ ống đong	Vật liệu: Bằng thủy tinh hoặc nhựa.	129,83
115	Bộ ống nghiệm	Vật liệu: Bằng thủy tinh, chịu nhiệt	30,83
116	Ống trích ly Soxhlet	Vật liệu: Bằng thủy tinh; Đường kính 29/32 mm, chịu nhiệt	11,33
117	Bộ Phễu	Vật liệu: Bằng thủy tinh hoặc bằng nhựa	26,38
118	Bộ Pipet	Vật liệu: Bằng thủy tinh	116,11
119	Quả hút	Vật liệu: Bằng cao su mềm	122,69

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
120	Sàng áp lực	Vật liệu: Bằng thép không rỉ, kích thước khe sàng (0,15 ÷ 0,5) mm	2,72
121	Sàng bột thủ công	Kích thước 40 cm x 60 cm	5,44
122	Sàng mảnh	- Kích thước mặt sàng: 500 mm x 700 mm - Kích thước mắt sàng: 15 mm ÷ 45 mm - Công suất: 1kW ÷ 1,5 kW	2,06
123	Tẩy chì	Loại thông dụng trên thị trường	10,00
124	Thìa	Vật liệu: Bằng thép không rỉ	24,92
125	Thiết bị khử mực	Hệ thống thiết bị khử mức	2,00
126	Thiết bị làm khô bột kiểu ly tâm	Dung tích: 10 lít ÷ 25 lít	0,89
127	Thiết bị nấu bột giấy	Gia nhiệt gián tiếp hoặc trực tiếp, có 4 hoặc 6 nồi nấu	2,00
128	Thùng chứa mảnh	Vật liệu: Bằng thép không rỉ, dung tích từ 0,5 m^3 ÷ 1 m^3	4,50
129	Bộ thước	Loại thông dụng trên thị trường	13,39
130	Tủ hút	- Chiều cao: (450 ÷ 1000) mm - Chiều rộng: (500 ÷ 1500) mm - Có hệ thống đèn chiếu sáng	5,42
131	Tủ lạnh	Dung tích: ≥ 180 lít	1,67
132	Tủ sấy	- Nhiệt độ làm việc: 5^0C - 300^0c - Dung tích: 40 lít ÷ 100 lít - Đối lưu không khí tự nhiên	22,53
133	Tủ ủ BOD	Thể tích ≤ 230 lít	17,06
134	Van điều khiển DN32 PN40	Kiểu van tấm đế tác động màng, định vị E/P	2,50
135	Van giảm áp	- Đầu vào ≥ 1 Mpa - Đầu ra 0,2 ÷ 5 Mpa, bao gồm đồng hồ hiển thị	2,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
136	Van an toàn	Áp suất ≤ 15 at có thể điều chỉnh được	2,50
137	Xe cặp	Loại thông dụng trên thị trường	0,39
138	Xe nâng hàng	Loại thông dụng trên thị trường	3,72
139	Xe tải	Loại thông dụng trên thị trường	0,11
140	Xi lanh khí nén tác động đơn	Tác động đơn bao gồm 02 công tắc giới hạn kiểu từ tính, 02 vít điều khiển tốc độ và phụ kiện	1,67
141	Xi lanh khí nén tác động kép	Tác động kép bao gồm 02 công tắc giới hạn kiểu từ tính, 02 vít điều khiển tốc độ và phụ kiện	1,67
142	Xô	- Vật liệu: Bằng nhựa - Thể tích: 5 lít ÷ 20 lít	301,64
143	Bộ dụng cụ y tế	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN về dụng cụ y tế	1,17

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Mức tiêu hao
1	Amoni clorua (NH_4Cl)	Kg	Rắn	0,21
2	Amoniac (NH_4OH)	ml	Dung dịch, nồng độ từ 25 - 28%	27,04
3	Andehit fomic (HCHO)	ml	Dung dịch, nồng độ 40%	4,00
4	Axit axetic (CH_3COOH) đặc	ml	Dung dịch, nồng độ ≥ 99,5%	3,50
5	Axit clohyđric (HCl)	ml	Nồng độ 37%	215,01
6	Axit clohyđric (HCl) ống chuẩn	Ống	Nồng độ 1M	0,01
7	Axit clohyđric (HCl) ống chuẩn	Ống	Nồng độ 0,1M	2,13
8	Axit focmic (HCOOH)	ml	Nồng độ > = 90%	2,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Mức tiêu hao
9	Axit nitric (HNO_3)	ml	Dung dịch, nồng độ 67%	2,00
10	Axit oxalic ($H_2C_2O_4$) chuẩn	Ống	Nồng độ 0,1N	0,91
11	Axit oxalic ($H_2C_2O_4.2H_2O$)	Kg	Dạng tinh thể	0,01
12	Axit phosphoric (H_3PO_4)	ml	Dung dịch, nồng độ 85%	6,00
13	Axit sunfuric (H_2SO_4)	ml	Dung dịch, nồng độ 98%	419,04
14	Bạc sunfat (Ag_2SO_4)	g	Rắn	3,00
15	Băng cuộn y tế	Cuộn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN y tế	0,50
16	Băng dính dán tên	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	2,01
17	Băng dính hai mặt	Cuộn	Có độ rộng dài tiêu chuẩn: 2,5cm x 15m, độ dính 80 mic	3,00
18	Băng keo dán vết thương	Chiếc	Không thấm nước; KT 100mm x 70 mm	2,00
19	Bariclorua ($BaCl_2.2H_2O$)	Kg	Dạng tinh thể	0,06
20	Bộ bảo hộ	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	9,00
21	Bông, băng y tế	Gói	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN về dụng cụ y tế	2,00
22	Bột đá ($CaCO_3$)	Kg	Độ khô ≥ 85%	1,20
23	Bột giấy nâu	Kg	Loại sau nấu, độ khô ≥ 80%	3,23
24	Bột giấy trắng	Kg	Loại sau tẩy trắng, độ khô ≥ 80%	112,80
25	Bột gỗ	g	Kích thước hạt ≤ 0,4 mm	230,00
26	Brom (Br_2)	ml	Dạng lỏng	3,00
27	Bút đánh dấu	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,01
28	Canxi oxit (CaO)	g	Dạng tinh thể	33,01
29	Cây nguyên liệu	Kg	Gỗ hoặc tre nứa dài 5m ÷ 8m; Đường kính 4cm ÷ 8cm	151,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Mức tiêu hao
30	Chất tăng trắng	g	Độ khô 90%	0,02
31	Chỉ thị Metyl da cam ($C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$)	g	Tinh thể	0,21
32	Chỉ thị Phenolphtalein ($C_{20}H_{14}O_4$)	g	Tinh thể	0,23
33	Cồn (C_2H_5OH)	ml	Dung dịch, nồng độ 90%	317,07
34	Cồn Iốt (I_2)	Lọ	Nồng độ 5% theo TCVN về vật tư y tế	0,10
35	Cồn y tế	ml	Nồng độ 70%	0,01
36	Đất đèn (CaC_2)	g	Rắn	4,00
37	Dầu bôi trơn	Lít	Cấp độ nhớt tiêu chuẩn ISO 100 - 680	0,20
38	Đầu cốt đồng	Bộ	Bộ đầu cốt đồng gồm: 01 chiếc kiểu Y, 2.5 - 4; 01 chiếc kiểu Y, 1.5 - 4; 01 chiếc kiểu tròn, 6 - 8	15,00
39	Dầu máy đo độ chịu bục	ml	Theo TCVN	10,00
40	Dầu máy đo độ thấu khí	ml	Theo TCVN	20,00
41	Dây điện đơn mềm 1,5 mm^2	Mét	Cu/PVC/1 x 1,5mm^2	6,00
42	Dây điện đơn mềm 6 mm^2	Mét	Cu/PVC1 x 6mm^2	3,00
43	Dây điện đơn mềm 2,5 mm^2	Mét	Cu/PVC1 x 2,5mm^2	3,00
44	Dây nịt	g	Loại thông dụng trên thị trường	5,60
45	Dịch trắng	ml	Nồng độ theo sản xuất	1500,00
46	Đioxit clo (ClO_2)	ml	Dung dịch, nồng độ 20 g/l	70,00
47	Đồng sunphat (CuSO4)	g	Thể rắn	2,00
48	Etylen diamin tetra axetat natri ($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8.H_2O$)	g	Thể rắn	101,20
49	Etylen Diamin Tetra axetic (EDTA)	ml	Nồng độ 50%	0,70

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Mức tiêu hao
50	Gạc tiệt trùng	Gói	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN về vật tư y tế	0,50
51	Găng tay	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN về an toàn lao động	32,90
52	Giấy báo	Kg	Độ khô ≥ 80%	12,40
53	Giấy bao gói	Kg	Định lượng (70 ÷ 100) g/m^2	1,10
54	Giầy bảo hộ	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN về an toàn lao động	2,20
55	Giấy đế	Tờ	Định lượng (250 ÷ 300) g/m²	36,20
56	Giấy đo pH	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	33,85
57	Giấy in máy đo độ bền xé	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,01
58	Giấy in máy đo độ chịu bục	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,01
59	Giấy in máy đo độ chịu kéo	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,01
60	Giấy lọc băng xanh	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	138,00
61	Giấy ram	Ram	Khổ A_4	0,65
62	Giấy vẽ	Tờ	Khổ A_0, A_2	20,00
63	Giẻ lau	Kg	Bằng vải	13,94
64	Glyxerin	Lít	Tỷ trọng: 1,261 g/cm^3; Độ nhớt: 1,412 Pa.s; Nhiệt độ sôi: 290 oC	1,28
65	Hydroperoxit (H_2O_2)	ml	Nồng độ 300 g/l	200,00
66	Kali dicromat ($K_2Cr_2O_7$)	g	Rắn, tinh khiết	652,55
67	Kali hydroxit (KOH)	ml	Nồng độ 1N	60,00
68	Kali Iôtđua (KI)	g	Thể rắn	273,12
69	Kali permanganat ($KMnO_4$)	g	Thể rắn	16,05
70	Kali permanganat ($KMnO_4$)	Ống	Ống chuẩn, nồng độ 0,1 N	5,59

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Mức tiêu hao
71	Kẽm sulfat ($ZnSO_4$)	g	Thể rắn	2,00
72	Keo AKD	ml	Nồng độ 15%	110,00
73	Khẩu trang	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	78,00
74	Kính bảo hộ	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về kính bảo hộ trong phòng thí nghiệm	1,40
75	Lưới máy đo độ SR	Chiếc	Theo tiêu chuẩn quốc gia	0,10
76	Lưới máy xeo thí nghiệm	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,32
77	Màng cao su cho máy đo độ chịu bục	Chiếc	Bằng cao su, độ dày (0,86 ± 0,06) mm	0,05
78	Mảnh nguyên liệu	Kg	Mảnh gỗ hoặc tre nứa	17,86
79	Mỡ bôi trơn	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,20
80	Mo hót rác	Chiếc	Vật liệu: Bằng nhựa	1,00
81	Mũ bảo hộ	Chiếc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	0,40
82	Mực in	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,10
83	Natri bicacbonat ($NaHCO_3$)	g	Thể rắn	10,00
84	Natri clorua (NaCl)	g	Thể rắn	4,00
85	Natri hyđroxit (NaOH)	g	Thể rắn, 98%	51,87
86	Natri hyđroxit (NaOH)	Ống	Ống chuẩn nồng độ 0,1M	2,02
87	Natri hyđroxit (NaOH)	Ống	Ống chuẩn nồng độ 1M	0,02
88	Natri sunfua ($Na_2S.9H_2O$)	g	Thể rắn	0,11
89	Natri thiosulfat ($Na_2S_2O_3$)	Ống	Ống chuẩn, nồng độ 0,1N	3,02
90	Natri thiosulfat ($Na_2S_2O_3.5H_2O$)	g	Thể rắn	31,00
91	Nattri Hypoclorit (NaClO)	ml	Loại (35 ÷ 42) g/l	20,00
92	Nhựa thông	g	Thể rắn	180,00
93	Nước Clo (Cl_2)	ml	Nồng độ 10g/l	20,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Mức tiêu hao
94	Nước công nghiệp	Lít	Nước sử dụng cho công nghiệp	3127,85
95	Nước thủy tinh (Na_2SiO_3)	ml	Dung dịch, nồng độ 40%	200,02
96	Nút chống ồn	Đôi	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	0,20
97	Peroxit hydro (H_2O_2)	ml	Dung dịch, nồng độ 35%	255,00
98	Phẩm màu	g	Phẩm công nghiệp, màu tím, đỏ, xanh	12,11
99	Phèn nhôm $Al_2(SO_4)_3.n H_2O$	g	Thể rắn	142,10
100	Phenol (C_6H_5OH)	ml	Hàm lượng trên 99%	2,00
101	Phenolphtalein ($C_{20}H_{14}O_4$)	g	Tinh khiết	5,05
102	Sắt II sunfat ($FeSO_4$)	g	Thể rắn	2,00
103	Sắt III clorua ($FeCl_3.6H_2O$)	g	Thể rắn	120,05
104	Solochrome Black T (ETOO: $C_2OH_{12}N_3NaO_7S$)	g	Thể rắn	5,02
105	Thủy ngân sunfat ($HgSO_4$)	g	Thể rắn	3,00
106	Thymolphtalein ($C_{28}H_{30}O_4$)	ml	Nồng độ 0,1%	5,02
107	Tinh bột Cation	Kg	Độ khô ≥ 85%	0,31
108	Tinh bột dextrin $(C_6H_{10}O_5)_n$	g	Thể rắn	15,96
109	Tinh bột oxy hóa	Kg	Độ khô ≥ 85%	0,23
110	Túi ni lon	g	Loại trong suốt	6,32
111	Xà phòng	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	2,43
112	Vôi (CaO)	Kg	Rạng vôi sống	6,21

(Xem tiếp Công báo số 405 + 406)

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