VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 16/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2020 ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng cho 46 ngành, nghề

(Tiếp theo Công báo số 417 + 418)

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

Phụ lục 31a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Công nghệ thực phẩm
Mã ngành, nghề: 5540103
Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2020

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ trung cấp 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 ngành, nghề Công nghệ thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 làm 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.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ trung cấp

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

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 1410 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Mã ngành, nghề: **5540103**

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**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	10,54
2	Định mức giờ dạy thực hành	57,83
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**13,68**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI lumens Kích thước phông chiếu ≥ 1,8 m x 1,8 m	10,54
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	10,54
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy chiếu (Projector)	Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens Kích thước phông chiếu ≥ 1800mm x 1800 mm	57,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	147,80
3	Bảng di động	Kích thước ≥ (1250 x 2400) mm	44,69
4	Bảng lật	Mặt bảng ≥ (48 x 53)cm Chiều cao tối đa 170cm	3,33
5	Bàn điều khiển	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4,44
6	Bộ phần mềm phông chữ tiếng Việt	Phiên bản phổ biến cài đặt được cho 19 máy	3,33
7	Bộ phần mềm văn phòng Microsoft Office	Phiên bản phổ biến cài đặt được cho 19 máy	3,33
8	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị	4,44
9	Khối điều khiển trung tâm	Có khả năng mở rộng kết nối	4,44
10	Máy in	Máy in khổ A4, đen trắng; Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,33
11	Phần mềm diệt virus	Phiên bản phổ biến cài đặt được cho 19 máy	3,33
12	Phần mền điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển Thảo luận được 2 chiều	4,44
13	Scanner	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	7,77

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
14	Tai nghe	Loại có micro gắn kèm	4,44
15	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	7,77
16	Dây chuyền sản xuất đường tinh luyện (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 10 tấn/ngày	0,17
17	Dây chuyền sản xuất phomat (thực tập tại nhà máy)	Công suất: ≥ 0,5 tấn/ngày	0,67
18	Dây chuyền sản xuất sữa cô đặc (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: 1 - 5 tấn/ngày	0,26
19	Hệ thống bao gói sản phẩm (thực tập tại doanh nghiệp)	Hệ thống tự động Bao gói trong điều kiện kín vô trùng	0,33
20	Hệ thống cấp đông IQF (thực tập tại doanh nghiệp)	Băng chuyền cấp đông dạng xoắn ốc hoặc dạng phẳng hoặc dạng lưới Nhiệt cấp đông: -35 ÷ -43°C	0,33
21	Hệ thống tank lên men trong sản xuất bia (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	3,00
22	Hệ thống tank lên men trong sản xuất rượu (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	3,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
23	Hệ thống tiệt trùng sữa UHT (thực tập tại doanh nghiệp)	Dạng bản mỏng hoặc dạng ống; Năng suất: ≥ 1000 lít/h	0,83
24	Kho lạnh	Diện tích: ≥ $10m^3$ Nhiệt độ: $+5^oC$ đến $+10^oC$	3,34
25	Kho lạnh đông	Diện tích: ≥ $5m^3$ Nhiệt độ: -5^oC đến -20^oC	3,34
26	Lò nướng	Thể tích lòng: ≥ 100 lít Điều chỉnh được nhiệt độ	5,18
27	Máy cán cắt mì	Năng suất cán: ≥ 20 kg/h	4,34
28	Máy chiết rót	Năng suất: ≥ 100 chai/giờ	1,00
29	Máy đóng gói hút chân không	Điện áp: 220V/50Hz Công suất: ≥ 0,52kW	1,00
30	Máy đồng hóa	Công suất: 200 lít/giờ. Áp lực làm việc: 0 - 20 Mpa	1,00
31	Máy ép rau, củ, quả	Công suất ép: ≥ 60kg/h	1,00
32	Máy ghép mí	Năng suất: ≤ 1600 lon/giờ	1,00
33	Máy ly tâm	Thể tích: ≥ 4 x 100ml Tốc độ ly tâm: ≤ 16000 vòng/phút	3,33
34	Máy nghiền malt (thực tập tại doanh nghiệp)	Công suất: ≥ 50 kg/h	0,33
35	Máy nhồi xúc xích lạp xường	Dung tích: ≥ 3 lít Dạng nhồi bằng tay hoặc bán tự động	1,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
36	Máy phân loại nguyên liệu (thực hành tại doanh nghiệp)	Năng suất ≥ 50 kg/h	0,83
37	Máy phối trộn nguyên liệu	Năng suất: ≥ 20 kg/mẻ	1,67
38	Máy rang hạt ngũ cốc	Năng suất: ≥ 5 kg/mẻ	1,17
39	Máy sao	Thùng quay làm bằng vật liệu thép không gỉ Năng suất: ≥ 5 kg/mẻ Động cơ điều chỉnh được tốc độ quay	1,17
40	Máy tạo hình rau củ quả (máy cắt rau củ đa năng)	Tốc độ quay: ≤ 300 r.p.m Số lượng dao thái: ≥ 6 bộ	1,00
41	Máy xay thịt, cá	Năng suất: ≥ 1kg/mẻ	1,67
42	Nồi đường hóa (thực hành tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 l/mẻ Vật liệu thép không gỉ	0,89
43	Tháp chưng cất	Năng suất: ≥ 10 lít/h	1,00
44	Thiết bị chần rau quả	Năng suất: ≥ 10 kg/mẻ	1,00
45	Thiết bị chiên chân không	Năng suất: 5 ÷ 10kg/mẻ	1,00
46	Thiết bị cô đặc chân không (thực tập tại doanh nghiệp)	Dung tích: ≥ 50 lít	0,89
47	Thiết bị lắng	Năng suất: ≥ 50 l/mẻ	2,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
48	Thiết bị sấy chân không	Dung tích: ≥ 50 lít Độ chân không: -0,095 - 0,09 Mpa	1,17
49	Thiết bị sấy lạnh	Nhiệt độ sấy: 15°C - 60°C Công suất: ≥ 10 kg/mẻ	1,17
50	Thiết bị sấy phun	Công suất bốc hơi: ≥ 1,5 lít/h (cho nước) Nhiệt độ đầu vào: max 250°C Độ chính xác về nhiệt độ: ±1°C	1,84
51	Thiết bị thanh trùng Tunel (thực tập tại doanh nghiệp)	Nhiệt độ thanh trùng: 72 - 75°C Thời gian thanh trùng và bảo ôn: 15 - 30 giây Hệ thống rửa CIP tự động.	0,33
52	Thiết bị trích ly đa năng	Nồi trích ly: ≥ 50 lít Nhiệt độ trích ly: 30 - 100°C	1,67
53	Thùng lọc	Lưu lượng: ≥ 500 l/h Mức độ lọc: ≥ 0,01 mm	0,67
54	Tủ lạnh	Dung tích: ≥ 250 lít	6,33
55	Tủ lạnh âm sâu	Dung tích: ≤ 300 lít Nhiệt độ: -40˚C ÷ -10˚C	4,33
56	Tủ sấy	Thể tích: ≥ 60 lít Khoảng nhiệt độ hoạt động: ít nhất 5°C trên nhiệt độ môi trường đến 300°C	5,16
57	Xe đẩy	Loại xe đẩy hàng bằng tay Tải trọng ≤ 300kg	1,00
58	Bể ổn nhiệt	Thể tích: ≥ 14 lít; Khoảng nhiệt độ làm việc: +5°C trên nhiệt độ môi trường đến 95°C với chế độ điểm sôi (+100°C)	3,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
59	Bộ chiết Soxhlet	Hệ thống chiết mẫu tối thiểu: ≥ 6 Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5%	1,33
60	Bộ lọc hút chân không	Thể tích: ≥ 1 lít; Công suất: ≥ 0,65 kW	1,33
61	Booth thử	Kích thước (Rộng x cao) ≥ (50 x 100) cm Có hệ thống cửa đẩy để đưa mẫu vào trong khoang thử	4,00
62	Hệ thống cất đạm tự động (Kjeldahl)	Hệ số công phá mẫu: ≤ 6 Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5% Giới hạn phát hiện: ≥ 0,1 mg N	1,33
63	Lò nung	Thể tích: ≥ 3 lít Nhiệt độ tối đa: 1400°C; Công suất: 5,0kW	1,33
64	Lò vi sóng	Thể tích: ≥ 20 lít; Công suất: ≥ 0,8 kW	6,50
65	Máy cất nước	Tốc độ cất nước: ≥ 4 lít/giờ; Công suất: 3,0kW	1,33
66	Máy dập mẫu	Thể tích khoang chứa mẫu: 80 - 400ml	2,50
67	Máy đếm khuẩn lạc	Khả năng đếm từ: 0 ÷ 999 số	3,85
68	Máy đo CO_2	Thang đo: 2 ÷ 12 g/l (0,2 ÷ 1,2 gew.%; 1 ÷ 6% V/V) Độ chính xác: ±0,2 g/l (±0,02 gew.%; ±0,05% V/V); Công suất: 0,25 kW	1,34

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
69	Máy đo độ bền của bọt bia	Giá trị NIBEM: 5 ÷ 999 giây; Khoảng nhiệt độ: 10 ÷ 40°C Độ chính xác: ±1 giây	0,67
70	Máy đo độ cứng	Thang đo: 0,2 - 15 kg/cm^2 (x 105 Pa) Độ phân giải: 0,01 kg/cm^2	0,67
71	Máy đo độ đục	Thang đo: 0,00 ÷ 50,00 FTU; 50 ÷ 1000 FTU Độ chính xác: ±0,5 FTU hoặc ±5% của giá trị đọc	0,67
72	Máy đo độ nhớt	Thang đo: 15 ÷ 2.000.000cP (mPa.s) Độ chính xác: ±1,0%	2,01
73	Máy đo pH	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14	4,84
74	Máy khuấy từ	Tốc độ khuấy: (100 ÷ 1500) vòng/phút	1,33
75	Máy kiểm tra độ kín bao bì	Kích thước buồng chân không Φ270 mm x 210 mm Độ chân không: 0 ~ 90Kpa	2,00
76	Máy phân tích cồn	Dải đo: 0,5 ÷ 15% V/V Độ chính xác: ±0,2% V/V	1,00
77	Máy trộn (vortex mixer)	Tốc độ: (0 ÷ 3000) vòng/phút	5,16
78	Máy xác định hàm lượng xơ	Số vị trí chiết mẫu: ≥ 3 Cài đặt được nhiệt độ và thời gian	1,33
79	Nồi hấp tiệt trùng	Dung tích: ≥ 110 lít Nhiệt độ: 105 ÷ 135ºC	5,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
80	Quang phổ kế	Phổ phân tích: 190 ÷ 1100nm Độ chính xác: ±0,5nm	2,00
81	Thiết bị lên men mini phòng thí nghiệm (Bioreactor)	Thể tích bình lên men: ≥ 5 lít	3,00
82	Thiết bị thanh trùng	Dung tích: ≥ 100 lít Nhiệt độ: 40 ÷ 100°	2,00
83	Tủ ấm	Thể tích: ≥ 50 lít; Dải nhiệt độ: (5 ÷ 70)^{o}C	3,83
84	Tủ bảo quản	- Kích thước: (dài x rộng x cao) ≥ (1200 x 550 x 2220) mm - Tích hợp quạt hút chuyên dụng, chống ăn mòn hóa chất	0,33
85	Tủ cấy vi sinh	Kích thước buồng thao tác: (dài x rộng x cao) ≥ (1200 x 500 x 600) mm; Màng lọc chính hiệu quả lọc ≥ 99,99% đối với các hạt có kích thước 0,3 micromet	3,83
86	Tủ hút	Tốc độ dòng khí lưu thông: ≥ 0,5 m/s; Công suất: ≥ 0.37 - 2 kW	1,33
87	Tỷ trọng kế	Khoảng đo: 1,020 ~ 1,040: 0,0005 g/ml Kích thước: 300 x 28 mm	1,84
88	Cân đồng hồ	Phạm vi cân: ≤ 100 kg	6,00
89	Cân kỹ thuật	Khả năng cân: ≤ 500 g Độ chính xác: 0,1 g	1,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
90	Cân phân tích	Khả năng cân: ≤ 250 g; Độ chính xác: 0,0001 g	1,17
91	Chiết quang kế	Dải đo: 0 ÷ 53 Brix Độ chính xác: ± 0.2 Brix	4,84
92	Cồn kế	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,34
93	Kính hiển vi quang học	Ống ngắm: góc nghiêng 45˚, xoay 360˚ Độ phóng đại: 40 X ÷ 1600 X	11,50
94	Kính lúp	Loại cầm tay; Độ phóng đại: ≥ 3 X	24,00
95	Bếp điện	Loại bếp đôi, điều chỉnh được nhiệt độ, kèm theo phụ trợ lưới amiang	8,83
96	Bếp gas	Loại bếp đơn Bình gas 12 kg	1,54
97	Bếp từ	Loại bếp đơn Công suất: 1,5 ÷ 2,0 kW	2,00
98	Bình hút ẩm	Thể tích: ≥ 3 lít	0,50
99	Bình tia	Vật liệu nhựa Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	25,00
100	Bộ bình định mức	Vật liệu thủy tinh trong suốt Loại (50 ÷ 1000) ml	11,13
101	Bộ bình tam giác	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt Loại (50 ÷ 1000) ml	13,16
102	Bộ buret	Vật liệu thủy tinh trong suốt, có chia vạch Loại (10 ÷ 25) ml	8,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
103	Bộ chày, cối	Vật liệu sứ Đường kính (10 ÷ 15) cm	4,00
104	Bộ cốc	Vật liệu thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, có chia vạch Loại (50 ÷ 1000) ml	14,17
105	Bộ dụng cụ an toàn điện	Theo TCVN hiện hành về an toàn điện	0,50
106	Bộ dụng cụ chế biến	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	24,00
107	Bộ dụng cụ đánh giá cảm quan	Bao gồm đĩa, cốc, dao và nĩa Vật liệu thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12,67
108	Bộ dụng cụ đo lường điện	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	4,54
109	Bộ dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Theo TCVN hiện hành về phòng cháy chữa cháy	0,33
110	Bộ dụng cụ sơ cứu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về Y tế	0,50
111	Bộ dụng cụ sửa chữa máy	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	21,00
112	Bộ dụng cụ vệ sinh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,67
113	Bộ dụng cụ cắt gọt rau, củ, quả đa năng	Vật liệu inox	6,00
114	Bộ ống đong	Làm bằng thủy tinh, loại trong suốt, có chia vạch Loại (25 ÷ 500) ml	2,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
115	Bộ ống nghiệm	Vật liệu làm bằng thủy tinh trong suốt Loại (15 ÷ 20) ml	32,50
116	Bộ phễu	- Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, không bị ăn mòn hóa chất Loại Ø (50 ÷ 100) mm	16,00
117	Bộ pipet	Vật liệu thủy tinh chịu ăn mòn hóa chất; có chia vạch Loại (1 ÷ 20) ml	26,00
118	Bộ que cấy vi sinh	Vật liệu bằng thủy tinh hoặc thép không gỉ; có cán Bao gồm que cấy thẳng, que cấy vòng và que trang	4,00
119	Can nhựa	Thể tích: (2 ÷ 20) lít	15,00
120	Chai	Vật liệu nhựa plastic Thể tích: ≥ 500ml	6,00
121	Chậu	Vật liệu nhựa Loại: 20 - 30 lít	24,50
122	Đèn cồn	Loại sử dụng trong phòng thí nghiệm	23,00
123	Đĩa Petri	Vật liệu thủy tinh Đường kính: (60 ÷ 150) mm Chiều cao: (15 ÷ 25) mm	230,00
124	Đồ nghề điện cầm tay	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,67
125	Đồng hồ vạn năng	Đo điện áp 1 chiều ≤ 200 V Đo điện áp xoay chiều ≤ 600 V Đo điện trở ≤ 40 MΩ	10,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
126	Đũa	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, không bị ăn mòn hóa chất Dài: ≥ 25 cm	17,54
127	Đũa	Vật liệu gỗ tự nhiên Dài: ≥ 45 cm	1,54
128	Dụng cụ an toàn điện	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,67
129	Hộp	Vật liệu nhựa plastic Thể tích: ≥ 1000 ml	3,00
130	Kẹp gắp cốc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	8,00
131	Kẹp lấy mẫu	Vật liệu kim loại Dài ≥ 12 cm	1,50
132	Khay	Vật liệu inox Kích thước (D x R x C): ≥ (25 x 20 x 10) cm	75,00
133	Khí cụ điện hạ áp	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,67
134	Lọ	Vật liệu thủy tinh Dung tích từ 30 ÷ 1000 ml Có nút đậy	145,00
135	Máy khò	Công suất: 1200W Nhiệt độ: Công suất nhiệt từ 60 - 120°C	1,00
136	Micropipet	Vật liệu chịu nhiệt, chịu hóa chất, áp suất	2,50
137	Nhiệt ẩm kế	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	5,50
138	Nhiệt kế	Khoảng đo từ 0°C đến 100°C	52,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
139	Ống đong	Vật liệu thủy tinh trong suốt có vạch chia	2,66
140	Pallet	Vật liệu gỗ Kích thước (D x R x C): (1000 x 1000 x 200) mm	4,17
141	Quả bóp	Vật liệu cao su, chịu ăn mòn hóa chất	38,50
142	Rổ	Vật liệu nhựa, loại (10 ÷ 15) kg	38,00
143	Thìa lấy hóa chất	Chịu ăn mòn hóa chất	23,00
144	Thùng chứa	Vật liệu nhựa Thể tích: (50 - 100) lít	1,00
145	Thùng chứa	Vật liệu inox Thể tích: ≥ 100 lít	3,00
146	Thước kẹp	Thang đo: 0 - 150 mm Dung sai: 0,02 mm	1,17
147	Xiên lấy mẫu hạt	Kích thước: 40 cm x 4 cm	1,50
148	Xô	Vật liệu nhựa Thể tích: 20 - 30 lít	49,00
149	Xoong	Loại ≥ 30 lít	1,54

II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Cồn	Lít	Loại 90 độ	0,28
2	Cồn	Lít	Loại 95 độ	0,09
3	Axit phosphoric (H_3PO_4)	Lít	Nồng độ 85%	0,03

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
4	Bovine serum albumine (BSA)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 98%	0,56
5	Coomassie Brilliant Blue G-250	Gam	Độ tinh khiết ≥ 98%	0,56
6	Axit sulphuric (H_2SO_4)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 98%	0,03
7	Axit cloric ($HClO_3$)	Lít	Nồng độ 35%	0,06
8	Metyl xanh ($C_{16}H_{18}ClN_3S.3H_2O$)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 98%	1,39
9	I ốt (I_2)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
10	Kali iotua (KI)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
11	Kali ferricyanid ($K_3Fe(CN)_6$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
12	Natri cacbonat (Na_2CO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
13	Natri thiosunfat ($Na_2S_2O_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
14	Kẽm sulfat ($ZnSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
15	Axit axetic (CH_3COOH)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
16	Giống vi khuẩn	Ống	Theo TCCS	0,20
17	Giống nấm mốc	Ống	Theo TCCS	0,12
18	Giống nấm mem	Ống	Theo TCCS	0,12
19	Môi trường Hansen nuôi cấy nấm men	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,12

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
20	Môi trường cao thịt - pepton	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
21	Màng sinh học (biofilm)	Lít	Màng chứa chất kháng khuẩn	0,04
22	Đường glucose	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
23	Đường maltose	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
24	Axit fuchsin ($C_{20}H_{17}N_3Na_2O_9S_3$)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,56
25	Acid phenic (phenol)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	1,12
26	Dung dịch lugol (I_3K)	ml	Nồng độ 3%	1,12
27	Axeton (C_3H_6O)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
28	Glyxerin ($C_3H_8O_3$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
29	Axit lactic ($C_3H_6O_3$)	Lit	Độ tinh khiết ≥ 85,5%	0,02
30	Kali hydroxit (KOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,02
31	Dầu soi kính	ml	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	12,00
32	Natri clorua (NaCl)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
33	Natri hydroxit (NaOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,05
34	Natri nitrat ($NaNO_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,02
35	Amoni nitrat (NH_4NO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
36	Magie sulphat ($MgSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
37	Kali phosphat (KH_2PO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
38	Dikali phosphat (K_2HPO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 98,0%	0,02
39	Amoni sunfat $(NH_4)_2SO_4$	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
40	Sắt (II) sunfat ($FeSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
41	Natri bisulfit ($NaHSO_3$)	Kg	Hàm lượng SO_2 ≥ 58,5%	0,02
42	Kali nitrat (KNO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,8%	0,02
43	Axit clohydric (HCl)	Lít	Hàm lượng 31 ÷ 32%	0,09
44	Pepton	Kg	Hàm lượng nito ≥ 12,0%	0,04
45	Cao thịt	Kg	Hàm lượng nito tổng số: 11,5 ÷ 12,5%	0,04
46	Agar	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
47	Giấy thấm bản	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
48	Giấy lọc	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,12
49	Giấy đo pH	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,12
50	Chế phẩm enzyme amylase	Lít	Chế phẩm thương mại dùng trong thực phẩm	0,03

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
51	Chủng vi khuẩn lên men lactic	Ống	Theo TCVN hiện hành	0,17
52	Enzyme renet	Gam	Có hoạt tính ≥ 20.000UI/g	0,17
53	Đường lactose	Kg	Dạng tinh thể Độ tinh khiết: ≥ 99%	0,06
54	Chủng vi khuẩn lên men lactic	Ống	Theo TCVN hiện hành	0,17
55	Đậu tương	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,89
56	Khoai tây/khoai lang	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,89
57	Dịch đường	Lít	Hàm lượng chất rắn hòa tan: 11 ÷ 13°Brix	0,13
58	Syro quả (vải, dứa, hoặc nho, mận…)	Lít	Theo TCCS	0,17
59	Cam (quýt, bưởi, xoài, cà rốt)	Kg	Theo TCCS	7,23
60	Dịch đường sau khi houblon	Lít	Theo TCCS	2,78
61	Bơ	Kg	Theo TCVN hiện hành	0,06
62	Bột mì	Kg	Theo TCVN hiện hành	0,84
63	Bột nở ($NaHCO_3$)	Gam	Theo QCVN hiện hành	2,78
64	Bột vani	Gam	Theo QCVN hiện hành	1,67
65	Chất nhũ hóa (Lecithin)	Kg	Theo QCVN hiện hành	0,01
66	Dầu ăn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,34

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
67	Dầu Shortening	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,03
68	Trứng gà	Quả	Loại thông dụng trên thị trường	0,29
69	Tỏi	Kg	Tỏi khô; loại thông dụng trên thị trường	0,08
70	Ớt	Kg	Ớt tươi; loại thông dụng trên thị trường	0,08
71	Thịt bò	Kg	Thịt nạc tinh; loại thông dụng trên thị trường	0,28
72	Búp chè	Kg	Loại 1 tôm, 2 - 3 lá	1,67
73	Xả	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,56
74	Gấc	Kg	Gấc chín; loại thông dụng trên thị trường	0,83
75	Mía nguyên liệu	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	16,67
76	Rượu truyền thống	Lít	Loại phổ biến trên thị trường	0,69
77	Gạo tẻ	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	6,67
78	Malt đại mạch	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	6,95
79	Bánh men rượu	Bánh	Loại dùng trong thực phẩm	0,83
80	Đường tinh luyện	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,09
81	Cà rốt	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,56
82	Đồ hộp thịt/cá	Hộp	Loại ≥ 150g/hộp	1,83
83	Rau (củ, quả) tươi	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	3,39
84	Sữa tươi nguyên liệu	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	16,42

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
85	Đồ hộp rau quả	Hộp	Loại ≥ 400g/hộp	1,33
86	Thịt lợn	Kg	Nạc thăn; loại thông dụng trên thị trường	1,22
87	Bia	Lon	Loại ≥ 330ml/lon	4,27
88	Đồ hộp nước quả	Hộp	Loại ≥ 500g/hộp	1,00
89	Xúc xích	Gói	Loại ≥ 500g/gói	0,34
90	Bánh kẹo	Gói	Loại ≥ 250g/gói	0,34
91	Sữa thanh trùng (tiệt trùng)	Hộp	Loại ≥ 180ml/hộp	1,00
92	Sữa bột	Kg	Loại nguyên kem; loại thông dụng trên thị trường	0,17
93	Syro quả (vải, dứa, hoặc nho, mận…)	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
94	Chất nhũ hóa (Lecithin)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	13,89
95	Giấy A4	Gram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
96	Băng thun y tế	Cuộn	Kích thước: (10 x 5 x 5) cm	0,17
97	Băng tam giác	Chiếc	Kích thước: (80 cm x 80 cm x 2 cm)	0,17
98	Gạc tiệt trùng	Gói	Loại ≥ 10 miếng/gói	0,17
99	Bông gòn	Gói	Loại ≥ 500 g/gói	0,06
100	Garo cao su	Cuộn	Loại (6 x 100) cm	0,17

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
101	Găng tay y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	3
102	Bông không thấm nước	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,01
103	Lamen	Hộp	Loại ≥ (18 x 18)mm Số lượng: 100 miếng/hộp	0,04
104	Lam kính	Hộp	Kích thước (25,4 x 76,2) mm Độ dày: (1,0 ÷ 1,2) mm Số lượng: 50 cái/hộp	0,04
105	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4,02
106	Gas	Bình	Loại 12 kg/bình Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
107	Bao bì sắt tráng thiếc	Hộp	Thể tích (500 ÷ 1000) ml	3,00
108	Màng bao PE	Kg	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,03
109	Túi PE	Kg	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,04
110	Bút viết kính	Chiếc	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,16
111	Giấy dán nhãn	Cuộn	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,24
112	Hộp lên men sữa chua	Hộp	Vật liệu nhựa /thủy tinh Thể tích ≥ 100ml	0,83

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
113	Giẻ lau khô	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,25
114	Giẻ lau ướt	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,25
115	Nước tẩy rửa	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,03
116	Giấy A0	Tờ	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	5,58
117	Giấy thấm	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
118	Phấn	Hộp	Loại 10 viên/hộp	0,65
119	Pin cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,62
120	Pin tiểu	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,10
121	Nam châm	Vỉ	Loại 12 nam châm/vỉ; loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,17
122	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	1,00
123	Khẩu trang y tế	Hộp	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	1,75

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

Phụ lục 31b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Công nghệ thực phẩm
Mã ngành, nghề: 6540103
Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2020

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 ngành, nghề Công nghệ thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 làm 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.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ thực phẩm trình độ cao đẳng

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

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 1800 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Công nghệ thực phẩm 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 NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Mã ngành, nghề: **6540103**

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**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	14,49
2	Định mức giờ dạy thực hành	71,94
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**17,29**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI lumens; Kích thước phông chiếu ≥ 1,8 m x 1,8 m; Công suất tiêu thụ: 0,3kW	14,49
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm; Công suất tiêu thụ: 0,15kW	14,49
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu ≥ 1800 mm x 1800 mm	71,94

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	211,9
3	Bảng di động	Kích thước: ≥ (1250 x 2400) mm	57,25
4	Bảng lật	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3,33
5	Bàn điều khiển	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4,44
6	Bộ gõ tiếng Việt	Phiên bản thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,33
7	Bộ phần mềm văn phòng	Phiên bản phổ biến tại thời điểm mua sắm (Microsoft Office, Open Office)	3,33
8	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị	4,44
9	Khối điều khiển trung tâm	Có khả năng mở rộng kết nối	4,44
10	Phần mền điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển; Thảo luận được 2 chiều	4,44
11	Máy in	Máy in khổ A4, đen trắng; Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,33
12	Phần mềm diệt virus	Phiên bản phổ biến cài đặt được cho 19 máy	3,33
13	Scanner	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	7,77

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
14	Máy in	In màu Khổ giấy A4	0,06
15	Tai nghe	Loại có micro gắn kèm; thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,44
16	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	7,77
17	Dây chuyền sản xuất đường tinh luyện (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 10 tấn/ngày	0,33
18	Dây chuyền sản xuất phomat (thực tập tại nhà máy)	Công suất: ≥ 0,5 tấn/ngày	0,67
19	Dây chuyền sản xuất sữa cô đặc có đường (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: (1 ÷ 5) tấn/ngày	0,5
20	Hệ thống bao gói sản phẩm (thực tập tại doanh nghiệp)	Hệ thống tự động Bao gói trong điều kiện vô trùng.	0,33
21	Hệ thống cấp đông IQF (thực tập tại doanh nghiệp)	Băng chuyền cấp đông dạng xoắn ốc hoặc dạng phẳng hoặc dạng lưới; Nhiệt cấp đông: $(-35 \div -43)^0C$	0,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
22	Hệ thống tank lên men trong sản xuất bia (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	3,00
23	Hệ thống tank lên men trong sản xuất rượu (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	3,00
24	Hệ thống tiệt trùng sữa UHT (thực tập tại doanh nghiệp)	- Dạng bản mỏng hoặc dạng ống; - Năng suất: ≥ 1000 lít/h	0,83
25	Kho lạnh	- Diện tích: ≥ 10 m^3 - Nhiệt độ: +5 đến +10^{0}C	3,34
26	Kho lạnh đông	- Diện tích: ≥ 5 m^3 - Nhiệt độ: -5^{0}C đến -20^{0}C	3,34
27	Lò nướng	Thể tích lòng: ≥ 100 lít; Điều chỉnh được nhiệt độ. Công suất: 2,8 kW	8,02
28	Máy cán cắt mì	Năng suất cán: ≥ 20 kg/h	6,01
29	Máy chiết rót	Công suất: ≥ 100 chai/giờ	1,00
30	Máy đóng gói hút chân không	Công suất bơm: ≥ 1 HP	1,00
31	Máy đồng hóa	- Công suất: 200 lít/giờ. - Áp lực làm việc: 0 - 20 Mpa	1,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
32	Máy ép rau, củ, quả	Công suất ép: ≥ 60 kg/h; Công suất tiêu thụ: ≥ 0,75 kW	1,00
33	Máy ghép mí	Năng suất: ≤ 1600 lon/giờ	1,00
34	Máy nghiền malt (thực tập tại doanh nghiệp)	Công suất: ≥ 50 kg/h	0,33
35	Máy nhồi xúc xích lạp xường	Dung tích: ≥ 3 lít; Dạng nhồi bằng tay hoặc bán tự động	1,00
36	Máy phân loại nguyên liệu (thực hành tại doanh nghiệp)	Năng suất ≥ 50 kg/h	0,83
37	Máy phối trộn nguyên liệu	Năng suất: ≥ 20 kg/mẻ	1,67
38	Máy rang hạt ngũ cốc	Năng suất: ≥ 5 kg/mẻ	1,17
39	Máy sao	- Thùng quay làm bằng vật liệu thép không gỉ; - Năng suất: ≥ 5 kg/mẻ; - Động cơ điều chỉnh được tốc độ quay. - Công suất: 2,5 kW	1,17
40	Máy tạo hình rau củ quả (máy cắt rau củ đa năng)	- Tốc độ quay mô tơ: ≤ 300 r.p.m; - Lưỡi dao: 6 lưỡi (thái lát, hạt lựu, sợi tròn, sợi vuông…)	1,00
41	Máy xay thịt, cá	Năng suất: ≥ 1 kg/mẻ	1,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
42	Nồi đường hóa (thực hành tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	0,89
43	Tháp chưng cất	Năng suất: ≥ 10 lít/h	1,00
44	Thiết bị chần rau quả	Năng suất: ≥ 10 kg/mẻ; Công suất: ≥ 3 kW	1,00
45	Thiết bị chiên chân không	Năng suất: (5 ÷ 10) kg/mẻ; Công suất ≥ 5 kW	1,00
46	Thiết bị cô đặc chân không (thực tập tại doanh nghiệp)	Dung tích: ≥ 50 lít	0,89
47	Thiết bị lắng	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	2,00
48	Thiết bị sấy chân không	- Dung tích: ≥ 50 lít; - Độ chân không: -0,095 - 0,09 Mpa	1,17
49	Thiết bị sấy lạnh	- Nhiệt độ sấy: 15°C - 60°C - Năng suất: ≥ 10 kg/mẻ	1,17
50	Thiết bị sấy phun	- Công suất bốc hơi: ≥ 1,5 lít/h (cho nước); - Nhiệt độ đầu vào: ≤ 250°C; - Độ chính xác về nhiệt độ: ±1°C	1,84
51	Thiết bị thanh trùng Tunel (thực tập tại doanh nghiệp)	- Nhiệt độ thanh trùng: 72 - 75°C - Tích hợp hệ thống rửa CIP tự động	0,33
52	Thiết bị trích ly đa năng	- Nồi trích ly: ≥ 50 lít; - Nhiệt độ trích ly: 30 - 100^{0}C; - Công suất: ≥ 4,5 kW	1,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
53	Thùng lọc	- Lưu lượng: ≥ 500 lít/h; - Mức độ lọc: ≥ 0,01 mm	0,67
54	Hệ thống Dây chuyền sản xuất bia (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 50 lít/mẻ	1,34
55	Hệ thống Dây chuyền sản xuất đồ hộp rau quả (thực tập tại doanh nghiệp)	Quy mô chế biến: ≥ 1 tấn/ngày	3,79
56	Tủ lạnh	Thể tích: ≥ 250 lít	7,50
57	Tủ lạnh âm sâu	- Dung tích: ≤ 300 lít - Nhiệt độ: (-40˚C ÷ -10˚C)	3,83
58	Tủ sấy	- Thể tích: ≥ 60 lít - Khoảng nhiệt độ hoạt động: ít nhất 5°C trên nhiệt độ môi trường đến 300°C	6,33
59	Xe đẩy	Loại xe đẩy hàng bằng tay; Tải trọng ≤ 300 kg	1,00
60	Bể ổn nhiệt	- Thể tích: ≥ 14 lít; - Khoảng nhiệt độ làm việc: +5^{0}C trên nhiệt độ môi trường đến 95^{0}C với chế độ điểm sôi (+100^{0}C)	4,34
61	Bộ chiết Soxhlet	- Hệ thống chiết mẫu: ≥ 6 - Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5%	1,33
62	Bộ lọc hút chân không	Thể tích: ≥ 1 lít; Công suất: ≥ 0,65 kW	1,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
63	Booth thử	- Kích thước (Rộng x cao) ≥ (50 x 100) cm; - Có hệ thống cửa đẩy để đưa mẫu vào trong khoang thử	4,00
64	Hệ thống cất đạm tự động (Kjeldahl)	Hệ số công phá mẫu: ≤ 6; Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5 %; Giới hạn phát hiện: ≥ 0,1 mg N. Công suất: ≥ 2,1 kW	1,33
65	Lò nung	Thể tích: ≥ 3 lít Nhiệt độ: ≤ 1400^0C; Công suất: 5,0 kW	1,33
66	Lò vi sóng	Thể tích: ≥ 20 lít; Công suất: ≥ 0,8 kW	8,67
67	Máy cất nước	Tốc độ cất nước: ≥ 4 lít/giờ	1,33
68	Máy dập mẫu	Thể tích khoang chứa mẫu (80 ÷ 400) ml, công suất ≥ 600 W	2,50
69	Máy đếm khuẩn lạc	Khả năng đếm từ: 0 - 999 số; Công suất tiêu thụ: 40 W	3,85
70	Máy đo CO_2	Thang đo: 2 ÷ 12 g/l (0,2 ÷ 1,2 gew.%; 1 ÷ 6% V/V) Độ chính xác: ±0,2 g/l (±0,02 gew.%; ±0,05% V/V); Công suất: 0,25 kW	1,34
71	Máy đo độ bền của bọt bia	Giá trị NIBEM: 5 ÷ 999 giây; Khoảng nhiệt độ: 10 ÷ 40^0C Độ chính xác: ±1 giây; Công suất: ≥ 0,3 kW	0,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
72	Máy đo độ cứng	- Thang đo: 0,2 - 15kg /cm^2 (x 10^{5}Pa); - Độ phân giải 0,01kg/cm^2	1,67
73	Máy đo độ đục	- Thang đo: 0,00 ÷ 50,00 FTU; 50 ÷ 1000 FTU - Độ chính xác: ±0,5 FTU hoặc ±5% của giá trị đọc	1,67
74	Máy đo độ nhớt	- Thang đo: 15 ÷ 2.000.000 cP (mPa.s) - Độ chính xác: ±1,0% thang đo	3,01
75	Máy đo pH	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14	6,01
76	Máy khuấy từ	Tốc độ khuấy: (100 ÷ 1500) vòng/phút	1,33
77	Máy kiểm tra độ kín bao bì	- Kích thước buồng chân không (Φ): 270 mm x 210 mm; - Độ chân không: 0 ~ 90 Kpa	2,00
78	Máy phân tích cồn	- Dải đo: 0,5 ÷ 15% V; - Độ chính xác: ±0,2% V	1,00
79	Máy trộn (vortex mixer)	Tốc độ lắc: ≤ 3000 vòng/phút	5,16
80	Máy xác định hàm lượng xơ	Số vị trí chiết mẫu: ≥ 3; Công suất: ≥ 900W; Cài đặt được nhiệt độ và thời gian	1,33
81	Nồi hấp tiệt trùng	Dung tích: ≥ 110 lít; Nhiệt độ: 105 ÷ 135ºC; Công suất: ≥ 5 kW	5,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
82	Máy quang phổ	Phổ phân tích: 190 ÷ 1100 nm Độ chính xác: ±0,5 nm Công suất: ≥ 0,8 kW	3,00
83	Thiết bị lên men mini phòng thí nghiệm (Bioreactor)	Thể tích bình lên men: ≥ 5 lít; Công suất: (0,8 ÷ 1,0) kW	3,00
84	Thiết bị thanh trùng	- Dung tích: ≥ 100 lít; - Nhiệt độ: 40 ÷ 100°C	2,00
85	Tủ ấm	- Thể tích: ≥ 100 lít; - Dải nhiệt độ: (5 ÷ 70)^{0}C	3,83
86	Tủ bảo quản	- Kích thước: (dài x rộng x cao) ≥ (1200 x 550 x 2220) mm - Tích hợp quạt hút chuyên dụng, chống ăn mòn hóa chất	0,33
87	Tủ cấy vi sinh	Kích thước buồng thao tác: (dài x rộng x cao) ≥ (1200 x 500 x 600) mm; Màng lọc chính hiệu quả lọc ≥ 99,99% đối với các hạt có kích thước 0,3 micromet	3,83
88	Tủ hút	Tốc độ dòng khí lưu thông: ≥ 0,5 m/s; Công suất: ≤ 2 kW	1,33
89	Tỷ trọng kế	Khoảng đo: 1,020 ~ 1,040: 0,0005 g/ml - Kích thước: 300 x 28 mm	4,34
90	Máy ly tâm	Thể tích: ≥ 4 x 100 mL; Tốc độ ly tâm: ≤ 16000 vòng/phút. Công suất: ≥ 0,25 kW	3,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
91	Máy ly tâm để bàn	- Tốc độ ly tâm: ≥ 100 vòng/phút; - Cài đặt được vận tốc và thời gian	1,17
92	Thiết bị thử nghiệm lão hóa	Dung tích: ≥ 200 lít; Công suất: (1,5 - 2,5) kW	1,17
93	Cân đồng hồ	Phạm vi cân: ≤ 100 kg	6,00
94	Cân kỹ thuật	Khả năng cân: ≤ 500 g Độ chính xác: 0,1 g	1,00
95	Cân phân tích	Khả năng cân: ≤ 250 g; Độ chính xác: 0,0001 g	1,17
96	Chiết quang kế	Dải đo: 0 ÷ 53 Brix; Độ chính xác: ± 0.2 Brix	6,17
97	Cồn kế	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,67
98	Kính hiển vi quang học	Ống ngắm: góc nghiêng 45˚, xoay 360˚; Độ phóng đại: 40 X ÷ 1600 X;	11,50
99	Kính lúp	Loại cầm tay; Độ phóng đại: ≥ 3 X	24,00
100	Bếp điện	Loại bếp đơn Công suất: ≥ 1,5 kW	8,83
101	Bếp gas	- Loại bếp đơn - Bình gas 12 kg	3,00
102	Bếp từ	Loại bếp đơn Công suất: 1,5 ÷ 2,0 kW	2,00
103	Bình hút ẩm	Thể tích: ≥ 3 lít	4,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
104	Bình tia	Vật liệu nhựa; Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	32,00
105	Bộ bình định mức	- Vật liệu thủy tinh trong suốt - Loại (50 ÷ 1000) ml	11,33
106	Bộ bình tam giác	- Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt. - Loại (50 ÷ 1000) ml	14,33
107	Bộ buret	- Vật liệu thủy tinh trong suốt, có chia vạch - Loại (10 ÷ 25) ml	8,00
108	Bộ chày, cối	Vật liệu: sứ; Đường kính: 10 cm ÷ 15 cm	4,00
109	Bộ cốc	- Vật liệu thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, có chia vạch - Loại (50 ÷ 1000) ml	17,67
110	Bộ dụng cụ an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,5
111	Bộ dụng cụ chế biến	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	31,00
112	Bộ dụng cụ đánh giá cảm quan	Bao gồm đĩa, cốc, dao và nĩa Vật liệu thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12,67
113	Bộ dụng cụ đo lường điện	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	4,54
114	Bộ dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
115	Bộ dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	0,50
116	Dụng cụ tháo lắp cơ khí	Loại thông dụng trên thị trường tối thiểu 32 chi tiết	21,00
117	Bộ dụng cụ vệ sinh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,67
118	Bộ dụng cụ cắt gọt rau, củ, quả đa năng	Vật liệu inox	6,00
119	Bộ ống đong	- Làm bằng thủy tinh, loại trong suốt, có chia vạch - Loại (25 ÷ 500) ml	2,50
120	Bộ ống nghiệm	- Vật liệu làm bằng thủy tinh trong suốt - Loại (15 ÷ 20) ml	36,00
121	Bộ phễu	- Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, không bị ăn mòn hóa chất. - Loại (Ø 50 ÷ Ø 100) mm	16,00
122	Bộ pipet	- Vật liệu thủy tinh chịu ăn mòn hóa chất; có chia vạch - Loại (1 ÷ 20) ml	29,50
123	Bộ que cấy vi sinh	Vật liệu bằng thủy tinh hoặc thép không gỉ; có cán Bao gồm: Que cấy thẳng; que cấy vòng; que trang	4,00
124	Can nhựa	Thể tích: (2 ÷ 20) lít	15,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
125	Chai	Vật liệu nhựa plastic; Thể tích: ≥ 500 ml	6,00
126	Chậu	Vật liệu: nhựa; Loại: (20 - 30) lít	24,50
127	Đèn cồn	Loại sử dụng trong phòng thí nghiệm	23,00
128	Đĩa Petri	Vật liệu thủy tinh; Đường kính: (60 ÷ 150) mm; Chiều cao: (15 ÷ 25) mm	230,00
129	Đồ nghề điện cầm tay	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,67
130	Đồng hồ vạn năng	Đo điện áp 1 chiều ≤ 200 V Đo điện áp xoay chiều ≤ 600 V Đo điện trở ≤ 40 MΩ	13,00
131	Đũa	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, không bị ăn mòn hóa chất; Dài: ≥ 25 cm	19,00
132	Đũa	Vật liệu gỗ tự nhiên; Dài: ≥ 45 cm	1,54
133	Dụng cụ an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,67
134	Hộp	Vật liệu nhựa plastic; Thể tích: ≥ 1000 ml	3,00
135	Kẹp gắp cốc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	8,00
136	Kẹp lấy mẫu	Vật liệu kim loại; Dài ≥ 12 cm	1,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
137	Kéo	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3
138	Khay	Vật liệu: inox; Kích thước (dài x rộng x cao): ≥ (25 x 20 x 10) cm	75,00
139	Khí cụ điện hạ áp	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	0,67
140	Lọ	Vật liệu thủy tinh; Dung tích: từ 30 ÷ 1000 ml; Có nút đậy	145,00
141	Máy khò	Công suất: 1200W; Nhiệt độ: Công suất nhiệt: từ 60 - 120°C	1,00
142	Micropipet	Vật liệu chịu nhiệt, chịu hóa chất, áp suất	2,50
143	Nhiệt ẩm kế	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	5,50
144	Nhiệt kế	Khoảng đo từ 0°C đến 100°C	52
145	Ống đong	Vật liệu thủy tinh trong suốt có vạch chia	2,66
146	Pallet	Vật liệu gỗ; Kích thước (dài x rộng x cao): (100 x 100 x 20) cm	4,17
147	Quả bóp	Vật liệu cao su, chịu ăn mòn hóa chất	38,50
148	Rổ	Vật liệu nhựa, loại (10 ÷ 15) kg	38,00
149	Thìa lấy hóa chất	Chịu ăn mòn hóa chất	23,00
150	Thùng chứa	Vật liệu nhựa; Thể tích: (50 - 100) lít	4,00
151	Thùng chứa	Vật liệu inox; Thể tích: ≥ 100 lít	4,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
152	Thước kẹp	Thang đo: 0 - 150 mm; Dung sai: 0,02 mm	1,17
153	Súng bắn keo	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,50
154	Xiên lấy mẫu hạt	Kích thước: 40 cm x 4 cm	1,50
155	Xô	Vật liệu nhựa; Thể tích: (20 - 30) lít	49,00
156	Xoong	Loại ≥ 30 lít	3,00
157	Máy in	Máy in màu Khổ giấy A4	0,50

II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Cồn	Lít	Loại 90 độ	0,28
2	Cồn	Lít	Loại 95 độ	0,09
3	Axit phosphoric (H_3PO_4)	Lít	Nồng độ 85%	0,03
4	Bovine serum albumine (BSA)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 98%	0,56
5	Coomassie Brilliant Blue G-250	Gam	Độ tinh khiết ≥ 98%	0,56
6	Axit sulphuric (H_2SO_4)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 98%	0,03
7	Axit cloric ($HClO_3$)	Lít	Nồng độ 35%	0,06

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
8	Metyl xanh ($C_{16}H_{18}ClN_3S.3H_2O$)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 98%	2,51
9	I ốt (I_2)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
10	Kali iotua (KI)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
11	Kali ferricyanid ($K_3Fe(CN)_6$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
12	Natri cacbonat (Na_2CO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
13	Natri thiosunfat ($Na_2S_2O_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
14	Kẽm sulfat ($ZnSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
15	Axit axetic (CH_3COOH)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
16	Giống vi khuẩn	Ống	Theo TCCS	0,20
17	Giống nấm mốc	Ống	Theo TCCS	0,12
18	Giống nấm mem	Ống	Theo TCCS	0,12
19	Môi trường Hansen nuôi cấy nấm men	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,12
20	Môi trường cao thịt - pepton	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
21	Màng sinh học (biofilm)	Lít	Màng chứa chất kháng khuẩn.	0,04
22	Đường glucose	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
23	Đường maltose	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
24	Axit fuchsin ($C_{20}H_{17}N_3Na_2O_9S_3$)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,56
25	Acid phenic (phenol)	Gam	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	1,51
26	Dung dịch lugol (I_3K)	ml	Nồng độ 3%	5,56
27	Aceton (C_3H_6O)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
28	Glyxerin ($C_3H_8O_3$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
29	Axit lactic ($C_3H_6O_3$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 85,5%	0,02
30	Kali hydroxit (KOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,02
31	Dầu soi kính	ml	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	12,00
32	Natri clorua (NaCl)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
33	Natri hydroxit (NaOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,05
34	Natri nitrat ($NaNO_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,02
35	Amoni nitrat (NH_4NO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
36	Magie sulphat ($MgSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
37	Kali phosphat (KH_2PO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
38	Dikali phosphat (K_2HPO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 98,0%	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
39	Amoni sunfat $(NH_4)_2SO_4$	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
40	Sắt (II) sunfat ($FeSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,02
41	Natri bisulfit ($NaHSO_3$)	Kg	Hàm lượng SO_2 ≥ 58,5%	0,02
42	Kali nitrat (KNO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,8%	0,02
43	Axit clorichydric (HCl)	Lít	Hàm lượng 31 - 32%	0,09
44	Pepton	Kg	Hàm lượng nito ≥ 12,0%	0,08
45	Cao thịt	Kg	Hàm lượng nito tổng số: 11,5 - 12,5%	0,04
46	Agar	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
47	Giấy thấm bản	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,04
48	Giấy lọc	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,12
49	Giấy đo pH	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,12
50	Chế phẩm enzyme amylase	Lít	Chế phẩm thương mại dùng trong thực phẩm	0,03
51	Chủng vi khuẩn lên men lactic	Ống	Theo TCVN hiện hành	0,17
52	Enzyme Renet	Gam	Có hoạt tính ≥ 20.000UI/g	0,17

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
53	Đường lactose	Kg	Dạng tinh thể; Độ tinh khiết: ≥ 99%	0,06
54	Chủng vi khuẩn lên men lactic	Ống	Theo TCVN hiện hành	0,17
55	Đậu tương	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,89
56	Khoai tây/khoai lang	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,89
57	Dịch đường	Lít	Hàm lượng chất rắn hòa tan: 11 - 13oBrix	0,13
58	Syro quả (vải, dứa, hoặc nho, mận…)	Lít	Theo TCCS	0,17
59	Cam (quýt, bưởi, xoài, cà rốt)	Kg	Theo TCCS	7,23
60	Dịch đường sau khi houblon	Lít	Theo TCCS	2,78
61	Bơ	Kg	Theo TCVN hiện hành	0,06
62	Bột mì	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,01
63	Bột nở (NaHCO3)	Gam	Theo QCVN hiện hành	2,78
64	Bột vani	Gam	Theo QCVN hiện hành	1,67
65	Chất nhũ hóa (Lecithin)	Kg	Theo QCVN hiện hành	0,01
66	Dầu ăn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,34
67	Dầu Shortening	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,03
68	Trứng gà	Quả	Loại thông dụng trên thị trường	0,29

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
69	Tỏi	Kg	Tỏi khô; loại thông dụng trên thị trường	0,08
70	Ớt	Kg	Ớt tươi; loại thông dụng trên thị trường	0,08
71	Thịt bò	Kg	Thịt nạc tinh; loại thông dụng trên thị trường	0,28
72	Cá	Kg	Loại ≥ 2,5kg/con	0,83
73	Búp chè	Kg	Loại 1 tôm, 2 - 3 lá	1,67
74	Xả	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,56
75	Gấc	Kg	Gấc chín; loại thông dụng trên thị trường	0,83
76	Mía nguyên liệu	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	16,67
77	Rượu truyền thống	Lít	Loại phổ biến trên thị trường.	0,69
78	Gạo tẻ	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	6,67
79	Malt đại mạch	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	6,95
80	Bánh men rượu	Bánh	Loại dùng trong thực phẩm	0,83
81	Đường tinh luyện	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,09
82	Cà rốt	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,56
83	Cà chua	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,83
84	Dứa quả	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,83
85	Đồ hộp thịt/cá	Hộp	Loại ≥ 150 g/hộp	1,83
86	Rau (củ, quả) tươi	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	14,51

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
87	Sữa tươi nguyên liệu	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	16,98
88	Đồ hộp rau quả	Hộp	Loại ≥ 400 g/hộp	1,33
89	Thịt lợn	Kg	Nạc thăn; loại thông dụng trên thị trường	1,72
90	Bia	Lon	Loại ≥ 330 ml/lon	4,27
91	Đồ hộp nước quả	Hộp	Loại ≥ 500 g/hộp	1,00
92	Xúc xích	Gói	Loại ≥ 500 g/gói	0,34
93	Bánh kẹo	Gói	Loại ≥ 250 g/gói	0,34
94	Sữa thanh trùng (tiệt trùng)	Hộp	Loại ≥ 180 ml/hộp	1,00
95	Sữa bột	Kg	Loại nguyên kem; loại thông dụng trên thị trường	0,23
96	Syro quả (vải, dứa, hoặc nho, mận…)	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
97	Chất bảo quản ($NaNO_3$)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	2,78
98	Chất bảo quản Natribenzoat ($NaC_6H_5CO_2$)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	2,78
99	Chất chống oxi hóa (Butylated hydroxyanisole/BHA: $C_{11}H_{16}O_2$ hoặc Butylated Hydroxy Toluene/BHT: $C_{15}H_{24}O$)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	2,78

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
100	Chất màu thực phẩm (Sunset yellow	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	2,78
101	Chất nhũ hóa (Lecithin)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	13,89
103	Chất tạo đông (Pectin)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	13,89
104	Chất tạo gel (Poly phosphate)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	13,89
105	Chất tạo ngọt (mononatri glutamat)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	13,89
106	Chất tạo ngọt (Saccarit)	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về chất phụ gia sử dụng trong thực phẩm	2,78
107	Giấy A4	Gram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,07
108	Băng thun y tế	Cuộn	Kích thước: (10 x 5 x 5) cm	0,17
109	Băng tam giác	Chiếc	Kích thước: (80 cm x 80 cm x 2 cm)	0,17
110	Gạc tiệt trùng	Gói	Loại ≥ 10 miếng/gói	0,17
111	Bông gòn	Gói	Loại ≥ 500 g/gói	0,06

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
112	Garo cao su	Cuộn	Loại (6 x 100) cm	0,17
113	Găng tay y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	3
114	Bông không thấm nước	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,01
115	Lamen	Hộp	Loại ≥ (18 x 18)mm; Số lượng: 100 miếng/hộp	0,04
116	Lam kính	Hộp	Kích thước (25,4 x 76,2) mm Độ dày: (1,0 ÷ 1,2) mm Số lượng: 50 cái/hộp	0,04
117	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	5,88
118	Lọ	Chiếc	Chất liệu thủy tinh miệng rộng có nắp xoáy; Thể tích: 500 ml	2,33
119	Gas	Bình	Loại 12 kg/bình; loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
121	Bao bì sắt tráng thiếc	Hộp	Thể tích: 500 - 1000 ml	3,00
122	Màng bao PE	Kg	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,03
123	Túi PE	Kg	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,04
124	Bút viết kính	Chiếc	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,24
125	Giấy dán nhãn	Cuộn	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	0,24
126	Bông không thấm nước	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
127	Hộp lên men sữa chua	Hộp	Vật liệu nhựa/thủy tinh; Thể tích: ≥ 100ml	0,83
128	Giẻ lau khô	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,25
129	Giẻ lau ướt	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,25
130	Nước tẩy rửa	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,03
131	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,11
133	Giấy A0	Tờ	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	9,35
134	Giấy thấm	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
135	Ghim	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
136	Giấy dán nhãn	Cuộn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
137	Giấy màu	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4,06
138	Hồ dán	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
139	Keo nến	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,06
141	Phấn	Hộp	Loại 10 viên/hộp	0,65
142	Pin cúc	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,62

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
143	Pin tiểu	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,10
144	Nam châm	Vỉ	Loại 12 nam châm/vỉ; loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,17
145	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	2,00
146	Khẩu trang y tế	Hộp	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	1,75

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

Phụ lục 32a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGÀNH, NGHỀ MAY THỜI TRANG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: May thời trang
Mã ngành, nghề: 5540205
Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2020

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề May thời trang trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị ngành, nghề May thời trang trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư ngành, nghề May thời trang trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

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

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề May thời trang 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 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 nào đó 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 ngành, nghề May thời trang trình độ trung cấp

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

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề May thời trang 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 ngành, nghề May thời trang, 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 1396 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề May thời trang, 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 đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ MAY THỜI TRANG

Mã ngành, nghề: 5540204

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**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	10,46
2	Định mức giờ dạy thực hành	58,34
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**10,32**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
I	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	- Loại có thông số kỹ thuật thông dụng - Có khả năng đọc được đĩa quang học	10,57
2	Loa máy tính	Công suất ≥ 10 W	5,09
3	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800mm x 1800mm	10,46
4	Máy trợ giảng không dây	Loại thông dụng trên thị trường	10,37

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
5	Bút chỉ lazer	Có đủ các phím chức năng hỗ trợ trình chiếu slide	2,43
6	Máy in	In đen trắng, khổ giấy A4	8,83
7	Bảng mẫu vải	Các mẫu vải dệt kim, dệt thoi, vải không dệt cơ bản, các loại vải kẻ, nhung hoa văn	0,11
8	Kéo	Kéo cắt vải thông dụng có thể cắt được sợi, vải. Có độ sắc bén và chuẩn xác cao, phần tay cầm phù hợp với người sử dụng	66
II	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Bàn gấp gói	Kích thước (1200 x 1500 x 800)mm	146,5
2	Bàn hút	- Điện áp xoay chiều: 220V - Công suất P ≤ 450W - Kích thước ≤ (1300 x 840 x 920) mm	38,83
3	Bàn thợ phụ	Kích thước: - Cao (800 ÷ 900) mm - Dài (1200 ÷ 1800) mm - Rộng (900 ÷ 1200) mm	242,22
4	Bàn trải vải	Kích thước: (5000 x 2000 x 800) mm	4,22
5	Bàn vẽ kỹ thuật	Vẽ được các bản vẽ A0	37,83
6	Bảng ghim mẫu rập	Loại thông dụng trên thị trường (1,2 ÷ 1,5) m	50,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
7	Bảng mẫu phụ liệu	Các mẫu phụ liệu cài, vật liệu liên kết	2,17
8	Bảng mẫu vải	Các mẫu vải dệt kim, dệt thoi, vải không dệt cơ bản, các loại vải kẻ, nhung hoa văn	6,39
9	Bộ cữ dưỡng mẫu	Theo yêu cầu của từng mã hàng	63,28
10	Bộ Đục lỗ treo mẫu rập	Bằng thép, Đường kính: 10mm	146,67
11	Bộ dụng cụ an toàn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	0,33
12	Bộ dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	0,33
13	Bộ dụng cụ đo	Gồm: Thước thẳng loại thước kỹ thuật cao bằng sắt; thước dây; thước lá	761,83
14	Bộ dụng cụ làm dưỡng	Kéo cắt tấm nhựa dưỡng, dao trổ, dũa bằng mịn	0,67
15	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0,33
16	Bộ dụng cụ vạch dấu	Đảm bảo độ cứng, độ cứng đầu vạch	77,17
17	Bộ dưỡng bổ túi	Theo thông số chuẩn của từng loại túi	11,67
18	Bộ mẫu trực quan sản phẩm sơ mi, quần âu, jacket, veston	Sản phẩm cơ bản đã may hoàn thiện	16,94

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
19	Bộ mô hình các loại dưỡng trong may công nghiệp	In trên giấy khổ A0	0,11
20	Bộ video hướng dẫn Chế tạo dưỡng, cữ gá trong may công nghiệp	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	0,11
21	Bộ video hướng dẫn quy trình bảo dưỡng các thiết bị may công nghiệp	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	0,22
22	Các loại chân vịt	Bao gồm: Các loại chân vịt mí; các loại chân vịt diễu; các loại chân vịt tra khóa; chân vịt bánh xe	795,83
23	Các loại cữ gá	Các loại cữ gá theo hình dáng của từng loại sản phẩm	212,5
24	Catalo các loại thiết bị máy may công nghiệp	Đầy đủ thông tin theo từng chủng loại thiết bị	0,33
25	Dao trổ mẫu	Kích thước sản phẩm (80 x 150 x 24) mm	75,78
26	Đồng hồ bấm giờ	Loại thông dụng trên thị trường	0,33
27	Giá để bán thành phẩm	- Giá khung sắt loại 4 tầng - Kích thước: (1800 x 600 x 2000) mm	91,06

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
28	Giá treo mẫu	Loại thông dụng trên thị trường	95,78
29	Giá treo sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường	0,33
30	Kéo	Kéo cắt vải thông dụng có thể cắt được sợi, vải. Có độ sắc bén và chuẩn xác cao, phần tay cầm phù hợp với người sử dụng	934
31	Kéo bấm chỉ	Bấm bằng thép thông dụng trên thị trường	898
32	Kẹp đứng	Kẹp thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12
33	Kẹp ngang	Kẹp thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12
34	Khay đựng bán thành phẩm	Kích thước: (650 x 650) mm	12
35	Kìm bấm dấu	Kích thước: (80 x 150 x 24) mm	159,67
36	Ma nơ canh bán thân dưới nữ	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	15,45
37	Ma nơ canh bán thân trên nam	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	25,61
38	Ma nơ canh bán thân trên nữ	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	31,89
39	Ma nơ canh toàn thân nam	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	54,39

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
40	Ma nơ canh toàn thân nữ	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	35,95
41	Máy cắt vải đẩy tay	- Bề dày cắt ≤ 35mm - Số vòng quay động cơ: ≥ 3000 vòng/phút - Điện áp 220V - Công suất ≤ 250W	4,22
42	Máy cắt vòng	- Bề dày cắt ≤ 450 mm - Tốc độ: ≥ 1400 vòng/phút - Điện áp 220V - Công suất: ≤ 750W	6
43	Máy cắt xén đầu bàn	- Điện áp 220V - Tốc độ: ≥ 1000 vòng/phút công suất ≤ 120W	8
44	Máy cuốn ống	- Điện áp 220V - Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 400W	14,28
45	Máy cuốn sườn	- Điện áp 220V - Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 400W	0,22
46	Máy đánh chỉ	- Công suất 60W/220V/50Hz - Kích thước: (440 x 220 x 330)mm	45,72
47	Máy dập cúc	- Điện áp 220V - Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 400W	8,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
48	Máy đính bọ	- Điện áp 220V. - Tốc độ may ≥ 1800 mũi/phút - Số mũi may từ (28 ÷ 42) mũi/bọ - Chiều rộng bọ: (1,5 ÷ 3)mm - Chiều dài bọ: (8 ÷ 16) mm - Công suất: ≤ 281W	2,89
49	Máy đính bọ điện tử	- Điện áp 220V - Tốc độ: ≥ 1800 mũi/phút	9,44
50	Máy đính cúc	- Điện áp 220V. - Tốc độ may ≥ 1500 mũi/phút - Kiểu cúc: (2; 4) lỗ	0,11
51	Máy đính cúc điện tử	- Điện áp 220V - Tốc độ: ≥ 1500 mũi/phút - Kiểu cúc: (2; 4) lỗ - Công suất ≤ 750 W	26,39
52	Máy ép mex	- Điện áp 220 V - Kích thước: (1850 x 1030 x 280) mm - Công suất ≤ 5200 W	27,06
53	Máy ép nhiệt	- Điện áp 220 V - Công suất ≤ 2800 W	0,11
54	Máy ép phom	- Điện áp 220 V - Công suất ≥ 1500 W	5,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
55	Máy lộn cổ	- Kích thước: (760 x 520 x 870) mm - Công suất: ≤ 1000 W	18,44
56	Máy may 1 kim điện tử	- Điện áp 220 V - Công suất ≤ 400 W	900,11
57	Máy may 1 kim	- Tốc độ may ≥ 4000 mũi/phút - Công suất: ≤ 250 W	0,22
58	Máy may công nghiệp 2 kim	- Điện áp 220 V - Công suất: ≤ 250 W - Tốc độ may ≥ 4000 mũi/phút	0,11
59	Máy may gấu quần âu	- Điện áp 220 V - Công suất ≥ 250 W	14,22
60	Máy rà và dò kim loại	- Điện áp 220 V - Công suất ≥ 140 W	0,06
61	Máy thùa khuyết đầu bằng điện tử	- Điện áp 220 V - Tốc độ: ≥ 3600 mũi/phút - Công suất ≤ 750 W	16,94
62	Máy thùa khuyết đầu tròn điện tử	- Điện áp 220 V - Tốc độ: ≥ 3600 mũi/phút - Công suất ≤ 1400 W	9,22
63	Máy trần đè	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≥ 250 W	3,22
64	Máy vắt sổ 1 kim 3 chỉ	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≥ 250 W	8,56

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
65	Máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất 250 W	14,22
66	Máy vắt sổ 2 kim, 4 chỉ	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 250 W	44,11
67	Mô hình mẫu vật thật các bộ phận chủ yếu áo sơ mi, quần âu, jacket, veston	Mô hình mô phỏng đầy đủ và chuẩn về trình tự và phương pháp may	7,67
68	Móc treo sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường	5,39
69	Sản phẩm mẫu áo jacket	Theo chủng loại sản phẩm	4
70	Sản phẩm mẫu áo sơ mi nam, nữ	Theo chủng loại sản phẩm	2,83
71	Sản phẩm mẫu áo veston	Theo chủng loại sản phẩm	0,11
72	Sản phẩm mẫu các loại sản phẩm	Theo chủng loại sản phẩm	2
73	Sản phẩm mẫu quần âu nam, nữ	Theo chủng loại sản phẩm	5,22
74	Sản phẩm mẫu váy, áo váy	Theo chủng loại sản phẩm	3,61
75	Súng bắn mác	Loại thông dụng trên thị trường	0,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
76	Thước chặn	Có độ nặng nhất định. Thước hộp (2500 x 100 x 50) mm	12
77	Thước nhựa cứng	Thước có chiều dài từ ≥ (300 ÷ 500) mm	75
78	Tủ đựng nguyên phụ liệu, sản phẩm	Kích thước: ≥ (600 x 400 x 800)mm	0,33

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 người học)
1	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	Bao gồm: Khẩu trang, áo bảo hộ	2
2	Băng dính 2 mặt	Cuộn	Khổ rộng (0,5 ÷ 5) cm	0,33
3	Băng dính nhựa	Cuộn	Khổ rộng (1 ÷ 5) cm	0,25
4	Bông trần áo	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	5,1
5	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2,1
6	Bút chì	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	8,7
7	Bút làm dấu	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	7,73
8	Chỉ may	Cuộn	Chỉ 60/3, 40/2 dài 5000m	11,93
9	Chỉ vắt sổ	Cuộn	Loại chỉ tơ vắt sổ	3,03
10	Chốt	Chiếc	Vật liệu Bằng nhựa	4
11	Chun	Mét	Khổ rộng (1 ÷ 5) cm tùy thuộc loại sản phẩm	9,28

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 người học)
12	Cúc bấm	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	8
13	Cúc kim loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2
14	Cúc nhựa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	66,2
15	Dầu chơn chỉ	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,03
16	Dầu máy	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	3,46
17	Dây luồn	Mét	Từ (1 ÷ 7) mm tùy thuộc loại sản phẩm	2,2
18	Đinh ghim	Hộp	Loại đinh mũ	0,44
19	Giấy bìa toki	Tờ	Khổ giấy A0	45,03
20	Giấy Croki	Tờ	Khổ giấy A0	2
21	Giấy in A0	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	6,88
22	Giấy in A4	Tờ	Loại giấy 70 gam	250,44
23	Nhựa mỏng chuyên dụng làm dưỡng	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,3
24	Keo dán	Tuýp	Loại thông dụng trên thị trường	0,08
25	Khóa giọt lệ may chân váy	Chiếc	Chiều dài ≤ 25 cm	10
26	Khóa giọt lệ may áo váy	Chiếc	Chiều dài ≤ 75 cm	12
27	Khóa quần	Chiếc	Dài từ ≥ 22 cm	24,94
28	Khóa áo jacket	Chiếc	Dài từ (60 ÷ 80) cm tùy thuộc loại sản phẩm	8
29	Kim khâu tay	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	0,4

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 người học)
30	Mex giấy	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	2
31	Mex vải	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	13
32	Mùng	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	8
33	Mực in	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
34	Ô re	Bộ	Loại sắt mạ từ (4 ÷ 14) mm tùy thuộc loại sản phẩm	2
35	Phấn may	Viên	Loại thông dụng trên thị trường	57
36	Sổ ghi chép	Quyển	Loại thông dụng trên thị trường	0,01
37	Sổ giao nhận hàng	Quyển	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
38	Sổ quản lý thiết bị may	Quyển	In trên giấy khổ A4, các nội dung được trình bầy rõ dàng dễ tổng hợp	0,01
39	Tôn mỏng	Mét	Loại dầy ≤ 3 ly	0,3
40	Thước dây	Chiếc	Chiều dài ≥ 1500 mm	0,06
41	Ticker mũi tên báo lỗi	Tấm	Loại thông dụng trên thị trường	0,06
42	Vải chéo thái	Mét	Khổ rộng 1,5 m	11,2
43	Vải dạ	Mét	Khổ rộng 1,6 m	5,31
44	Vải gió	Mét	Khổ rộng 1,5 m	14
45	Vải Jeans	Mét	Khổ rộng 1,5 m	3,2
46	Vải kaki	Mét	Khổ rộng 1,6 m	12
47	Vải Kate	Mét	Khổ rộng 1,5 m	4,3
48	Vải lanh cô phai	Mét	Khổ rộng 1,6 m	16

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 người học)
49	Vải lon	Mét	Khổ rộng 1,5 m	15,2
50	Vải lụa	Mét	Khổ rộng 1,5 m	9,69
51	Vải thô	Mét	Khổ rộng 1,5 m	16,7
52	Vải thô biên đỏ	Mét	Khổ rộng 1,5 m	5,2
53	Vải thô kẻ	Mét	Khổ rộng 1,2 m	2
54	Vải tuýt si	Mét	Khổ rộng 1,6 m	14,07
55	Vải voan	Mét	Khổ rộng 1,5 m	11,8
56	Vải Ren	Mét	Khổ rộng 1,5 m	3

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

Phụ lục 32b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ MAY THỜI TRANG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: May thời trang

Mã ngành, nghề: 6540205

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2020

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề May thời trang trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị ngành, nghề May thời trang trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư ngành, nghề May thời trang trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

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

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề May thời trang 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 nào đó 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 ngành, nghề May thời trang trình độ cao đẳng

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

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề May thời trang 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 ngành, nghề May thời trang, 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 2336 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề May thời trang, 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 đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ MAY THỜI TRANG

Mã ngành, nghề: 6540204

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**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	20,13
2	Định mức giờ dạy thực hành	90,67
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**16,62**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
I	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	- Loại có thông số kỹ thuật thông dụng - Có khả năng đọc được đĩa quang học	30,78
2	Loa máy tính	Công suất ≥ 10 W	10,26
3	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm	20,12
4	Máy trợ giảng không dây	Loại thông dụng trên thị trường	17,37

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
5	Bút chỉ lazer	Có đủ các phím chức năng hỗ trợ trình chiếu slide	8,09
6	Máy in	Máy in khổ A4, đen trắng	18,29
II	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Bàn gấp gói	Kích thước 1200 x 1500 x 800 mm	233,5
2	Bàn hút	- Điện áp xoay chiều: 220 V - Công suất P ≤ 450 W - Kích thước ≤ (1300 x 840 x 920) mm	63,5
3	Bàn thợ phụ	Kích thước: - Cao (800 ÷ 900) mm - Dài (1200 ÷ 1800) mm - Rộng (900 ÷ 1200) mm	346,44
4	Bàn trải vải	Kích thước: (5000 x 2000 x 800) mm	21,28
5	Bàn vẽ kỹ thuật	Đảm bảo chắc chắn.Vẽ được các bản vẽ A0	83,33
6	Bảng ghim mẫu rập	Loại thông dụng trên thị trường (1,2 ÷ 1,5) m	68,17
7	Bảng mẫu phụ liệu	Các mẫu phụ liệu cài, vật liệu liên kết	2,89
8	Bảng mẫu vải	Các mẫu vải dệt kim, dệt thoi, vải không dệt cơ bản,các loại vải kẻ, nhung hoa văn	13,61
9	Bảng lật di động 2 mặt	Dài x rộng x cao: 1,2 x 0,9 x 1,5m	100,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
10	Bảng mô hình hình dáng chi tiết mẫu các loại sản phẩm	Kích thước khổ giấy A1, A0	0,11
11	Biểu mẫu đánh giá kết quả đào tạo	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	3
12	Biểu mẫu kế hoạch sử dụng nguyên phụ liệu	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	4
13	Biểu mẫu quản lý nguyên phụ liệu	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	4
14	Bộ cữ dưỡng mẫu	Theo yêu cầu của từng mã hàng	103,61
15	Bộ Đục lỗ treo mẫu rập	- Vật liệu: Bằng thép - Đường kính: ≤ 10 mm	162,33
16	Bộ dụng cụ an toàn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	0,33
17	Bộ dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế	0,33
18	Bộ dụng cụ đo	Thước thẳng Loại thước kỹ thuật cao bằng sắt, thước dây, thước lá	941,39
19	Bộ dụng cụ làm dưỡng	Kéo cắt tấm nhựa dưỡng, dao trổ, dũa bằng mịn	1,67
20	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
21	Bộ dụng cụ vạch dấu	Đảm bảo độ cứng, độ cứng đầu vạch	111,28
22	Bộ dụng cụ vẽ	Bao gồm: Ê ke, Com pa, Thước cong, Thước sắt không rỉ, Thước nhựa cứng, Thước dây, Con lăn sao mẫu	346
23	Bộ dưỡng bổ túi	Theo thông số chuẩn của từng loại túi	27,5
24	Bộ dưỡng may bác tay	Theo thông số chuẩn của từng loại bác tay	11,67
25	Bộ dưỡng may cổ	Theo thông số chuẩn của từng loại cổ	11,67
26	Bộ dưỡng may túi ốp	Theo thông số chuẩn của từng loại túi	4,17
27	Bộ mẫu trực quan sản phẩm sơ mi, quần âu, jacket, veston	Sản phẩm cơ bản đã may hoàn thiện	31,39
28	Bộ mô hình các loại dưỡng trong may công nghiệp	In trên giấy ảnh khổ A0	0,11
29	Bộ phần mềm phông chữ tiếng Việt	Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm	6
30	Bộ tài liệu kiểm soát chất lượng	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	3
31	Bộ thước cong thiết kế thời trang	Loại thông dụng trên thị trường	491

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
32	Bộ video hướng dẫn Chế tạo dưỡng, cữ gá trong may công nghiệp	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	5,44
33	Bộ video hướng dẫn quy trình bảo dưỡng các thiết bị may công nghiệp	Các nội dung được trình bày rõ ràng, mạch lạc và tuân theo yêu cầu về định dạng văn bản	5,72
34	Các loại chân vịt	Bao gồm: Các loại chân vịt mí, Các loại chân vịt diễu, Các loại chân vịt tra khóa, Chân vịt bánh xe	1031
35	Các loại cữ gá	Các loại cữ gá theo hình dáng của từng loại sản phẩm	305,34
36	Catalo các loại thiết bị máy may công nghiệp	Đầy đủ thông tin theo từng chủng loại thiết bị	0,67
37	Dao trổ mẫu	Kích thước sản phẩm (80 x 150 x 24) mm	160,78
38	Dập ghim	Loại thông dụng trên thị trường	49
39	Đồng hồ bấm giờ	Loại thông dụng trên thị trường	0,44
40	Giá để bán thành phẩm	- Giá khung sắt loại 4 tầng - Kích thước: (1800 x 600 x 2000) mm	113,23
41	Giá đỡ giấy cuộn thiết kế	Kích thước theo khổ cuộn giấy từ (1200 ÷ 1600) mm	0,39

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
42	Giá treo mẫu	Loại thông dụng trên thị trường	117,95
43	Giá treo sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường	1,06
44	Kéo	Kéo cắt vải thông dụng có thể cắt được sợi, vải. Có độ sắc bén và chuẩn xác cao, phần tay cầm phù hợp với người sử dụng	1326
45	Kéo bấm chỉ	Bấm bằng thép thông dụng trên thị trường	1227,39
46	Kẹp đứng	Kẹp thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,33
47	Kẹp ngang	Kẹp thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,33
48	Khay đựng bán thành phẩm	Kích thước: (650 x 650) mm	12,33
49	Kìm bấm dấu	Kích thước: (80 x 150 x 24) mm	227,89
50	Loa máy tính	Công suất ≥ 10 W	2,67
51	Ma nơ canh bán thân dưới nam	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	2,39
52	Ma nơ canh bán thân dưới nữ	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	23,61
53	Ma nơ canh bán thân trên nam	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	30,89
54	Ma nơ canh bán thân trên nữ	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	53,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
55	Ma nơ canh toàn thân nam	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	70,78
56	Ma nơ canh toàn thân nữ	Kích thước đúng thông số theo cỡ chuẩn	71,89
57	Máy bấm sản lượng	Khoảng đếm 4 số từ 0 ÷ 9999	1,11
58	Máy cắt băng dính bằng tay loại nhỏ	Loại thông dụng trên thị trường	2,78
59	Máy cắt băng dính bằng tay loại to	Loại thông dụng trên thị trường	8,33
60	Máy cắt vải đẩy tay	- Bề dày cắt ≤ 35 mm - Số vòng quay động cơ: ≥ 3000 vòng/phút - Điện áp 220 V - Công suất ≤ 250 W	4,22
61	Máy cắt vòng	- Bề dày cắt ≤ 450 mm - Tốc độ: ≥ 1400 vòng/phút - Điện áp 220 V - Công suất: ≤ 750 W	6
62	Máy cắt xén đầu bàn	- Điện áp 220 V - Tốc độ: ≥ 1000 vòng/phút - Công suất ≤ 120 w	8
63	Máy cuốn ống	- Điện áp 220 V - Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 400 W	29,61

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
64	Máy cuốn sườn	- Điện áp 220 V - Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 400 W	1,61
65	Máy đánh chỉ	- Công suất 60 W/ 220V/ 50 Hz; - KT: (440 x 220 x 330) mm	61,95
66	Máy dập cúc	- Điện áp 220 V - Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 400 W	27,45
67	Máy dập số	Loại thông dụng trên thị trường	0,11
68	Máy đính bọ	- Điện áp 220 V. - Tốc độ may ≥ 1800 mũi/phút - Số mũi may từ (28 ÷ 42) mũi/ bọ - Chiều rộng bọ: (1.5 ÷ 3) mm - Chiều dài bọ: (8 ÷ 16) mm - Công suất: ≤ 281 W	2,89
69	Máy đính bọ điện tử	- Điện áp 220V - Tốc độ: ≥ 1800 mũi/phút	15,78
70	Máy đính cúc	- Điện áp 220 V - Tốc độ may ≥ 1500 mũi/phút - Kiểu cúc: (2; 4) lỗ	0,11
71	Máy đính cúc điện tử	- Điện áp 220V - Tốc độ: ≥ 1500 mũi/phút - Kiểu cúc: (2; 4) lỗ - Công suất ≤ 750	44,06

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
72	Máy ép mex	- Điện áp 220 V - Kích thước: (1850 x 1030 x 280) mm - Công suất ≤ 5200 W	48,17
73	Máy ép nhiệt	- Điện áp 220 V - Công suất ≤ 2800 W	4
74	Máy ép phom	- Điện áp 220 V - Công suất ≥ 1500 W	13,11
75	Máy in sơ đồ mẫu	- Khổ in (165 ÷ 225) cm - Tốc độ in (90 ÷ 150) m/giờ, kết nối internet/usb	0,33
76	Máy lộn cổ	- Kích thước: (760 x 520 x 870) mm - Công suất: 1000 W	30,39
77	Máy may 1 kim điện tử	- Điện áp 220 V - Công suất ≤ 400 W	1309,11
78	Máy may 1 kim	- Tốc độ may ≥ 4000 mũi/phút - Công suất: 250 W	0,22
79	Máy may công nghiệp 2 kim	- Điện áp 220 V - Công suất: ≤ 250 W - Tốc độ may ≥ 4000 mũi/phút	0,11
80	Máy may gấu quần âu	- Điện áp 220 V - Công suất ≥ 250 W	27,22
81	Máy rà và dò kim loại	- Điện áp 220 V - Công suất ≥ 140 W	0,06

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
82	Máy thùa khuyết đầu bằng điện tử	- Điện áp 220 V - Tốc độ: ≥ 3600 mũi/phút - Công suất ≤ 750 W	23,5
83	Máy thùa khuyết đầu tròn cơ	- Điện áp 220 V - Tốc độ: ≥ 3600 mũi/phút - Công suất ≤ 1400 W	6,22
84	Máy thùa khuyết đầu tròn điện tử	- Điện áp 220 V - Tốc độ: ≥ 3600 mũi/phút - Công suất ≤ 1400 W	14,11
85	Máy tính cá nhân	Loại máy tính cá nhân được sử dụng rộng rãi trên thị trường	0,28
86	Máy trần đè	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≥ 250 W	13,33
87	Máy vắt sổ 1 kim 3 chỉ	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất 250 W	19,89
88	Máy vắt sổ 2 kim 5 chỉ	-Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất 250 W	20,67
89	Máy vắt sổ 2 kim, 4 chỉ	- Tốc độ may ≥ 5000 mũi/phút - Công suất ≤ 250 W	70,89
90	Mô hình mẫu vật thật các bộ phận chủ yếu áo sơ mi, quần âu, jacket, veston	Mô hình mô phỏng đầy đủ và chuẩn về trình tự và phương pháp may	9,72
91	Móc treo sản phẩm	Loại thông dụng trên thị trường	9,11

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
92	Phần mềm diệt virus	Loại thông dụng trên thị trường	37,66
93	Phần mềm điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều	37,94
94	Phần mềm đồ họa trang phục	Bộ phần mềm chuyên ngành cài đặt được tất cả các máy trong phòng học, có chức năng vẽ được các loại sản phẩm	11,28
95	Phần mềm thiết kế	Bộ phần mềm cài đặt được tất cả các máy trong phòng học, có chức năng may thử mẫu đã thiết kế 2D trên sản phẩm 3D	43,5
96	Quy trình triển khai sản xuất các mã hàng	Theo biểu mẫu của từng Doanh nghiệp	4
97	Sản phẩm mẫu áo jacket	Theo chủng loại sản phẩm	7
98	Sản phẩm mẫu áo sơ mi nam, nữ	Theo chủng loại sản phẩm	10,83
99	Sản phẩm mẫu áo veston	Theo chủng loại sản phẩm	3,67
100	Sản phẩm mẫu các loại sản phẩm	Theo chủng loại sản phẩm	4,06
101	Sản phẩm mẫu quần âu nam, nữ	Theo chủng loại sản phẩm	7,56
102	Sản phẩm mẫu váy, áo váy	Theo chủng loại sản phẩm	3,61
103	Súng bắn mác	Loại thông dụng trên thị trường	0,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
104	Tài liệu kỹ thuật của sản phẩm	Tài liệu tương ứng với các loại sản phẩm	4
105	Tai nghe	Loại có micro gắn kèm; thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	48
106	Thùng đựng thành phẩm	Vật liệu: Bằng nhựa	7,78
107	Thùng đựng vải vụn	Thùng nhựa phổ biến trên thị trường	7,78
108	Thước chặn	Có độ nặng nhất định. Thước hộp (2500 x 100 x 50) mm	12
109	Thước dây	Chiều dài từ ≥ 1500 mm	25
110	Tủ đựng nguyên phụ liệu, sản phẩm	Kích thước: ≥ (600 x 400 x 800)mm	0,61
111	Xe đẩy chở bán thành phẩm	Kích thước: ≥ (2000 x 530 x 250)mm	0,06

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 SV)
1	Băng dính 2 mặt	Cuộn	Khổ rộng (0,5 ÷ 5) cm	0,67
2	Băng dính nhựa	Cuộn	Khổ rộng (1 ÷ 5) cm	0,68
3	Băng tan	Cuộn	Khổ rộng 0,5 cm	2,8
4	Bông trần áo	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	11,8

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 SV)
5	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	Bao gồm: Khẩu trang, áo bảo hộ	1
6	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	15,3
7	Bút chì	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	12,8
8	Bút làm dấu	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	9,86
9	Chỉ may	Cuộn	Loại 60/3; 40/2 dài 5000m	16,14
10	Chỉ vắt sổ	Cuộn	Loại chỉ tơ vắt sổ	5,05
11	Chốt	Chiếc	Vật liệu: Bằng nhựa	4
12	Chun	Mét	Khổ rộng: (1 ÷ 5) cm tùy thuộc loại sản phẩm	17,06
13	Cúc bấm	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	12
14	Cúc kim loại	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	22
15	Cúc nhựa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	127,6
16	Dầu chơn chỉ	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,13
17	Dầu máy	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	5,21
18	Dây dệt	Mét	Từ (10 ÷ 50) mm tùy thuộc loại sản phẩm	0,05
19	Dây luồn	Mét	Từ (1 ÷ 7) mm tùy thuộc loại sản phẩm	4,25

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 SV)
20	Dây treo thẻ bài, đạn nhựa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	7
21	Đệm vai, ken vai	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường	7,11
22	Đinh ghim	Hộp	Loại đinh mũ	0,59
23	Giấy bìa toki	Tờ	Khổ A0	88,2
24	Giấy chống ẩm, bìa lưng	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	2
25	Giấy Croki	Tờ	Kích thước khổ giấy A0	20
26	Giấy đánh số	Cuộn	Kích thước ≤ 0,5cm	0,08
27	Giấy giác sơ đồ	Mét	- Khổ rộng 1,6 m - Trọng lượng (25 ÷ 35) kg/cuộn	12,22
28	Giấy in A0	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	18,44
29	Giấy in A1	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	2
30	Giấy in A3	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường	1,5
31	Giấy in A4	Tờ	Loại giấy 70 gam	577
32	Ghim dập	Hộp	Ghim dập số 10	0,54
33	Nhãn đánh số	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,26
34	Nhựa mỏng chuyên dụng làm dưỡng	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 SV)
35	Keo dán	Tuýt	Loại thông dụng trên thị trường	0,08
36	Keo dán nhựa chuyên dụng	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,09
37	Khóa giọt lệ may chân váy	Chiếc	Chiều dài ≤ 25 cm	12
38	Khóa giọt lệ may áo váy	Chiếc	Chiều dài ≤ 75 cm	15
39	Khóa quần	Chiếc	Dài từ ≤ 22 cm	34
40	Khóa áo jacket	Chiếc	Dài từ (60 ÷ 80) cm tùy thuộc loại sản phẩm	11
41	Kim khâu tay	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	1,5
42	Mex giấy	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	1,5
43	Mex vải	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	15,5
44	Mùng	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	15,61
45	Mực in	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,43
46	Ôre	Bộ	Ôrê sắt mạ từ (4 ÷ 14) mm tùy thuộc loại sản phẩm	11
47	Phấn may	Viên	Loại thông dụng trên thị trường	85
48	Pin	Quả	Loại 1,5V	2,75

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 SV)
49	Pin	Quả	Loại 9V	0,5
50	Quyển catalog mẫu thời trang	Quyển	Quyển mới nhất tại thời điểm sử dụng	0,06
51	Sổ ghi chép	Quyển	Loại thông dụng trên thị trường	1,8
52	Sổ giao nhận hàng	Quyển	Loại thông dụng trên thị trường	0,1
53	Sổ quản lý thiết bị may	Quyển	In trên giấy khổ A4, các nội dung được trình bầy rõ dàng dễ tổng hợp	0,3
54	Tôn mỏng	Mét	Loại 3 ly	1
55	Túi đựng áo quần OPP	Túi	Kích thước: (25 x 35) cm; (35 x 35) cm; (40 x 60) cm	1
56	Túi đựng mẫu	Túi	Kích thước: ≥ (1,5 x 1,5) cm	5
57	Thước dây	Chiếc	Thước có chiều dài từ ≥ 1500 mm	0,62
58	Ticker mũi tên báo lỗi	Tấm	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
59	Vải Cá sấu	Mét	Khổ rộng 2,2 m	0,01
60	Vải chéo thái	Mét	Khổ rộng 1,5 m	14,41
61	Vải chiffon	Mét	Khổ rộng 1,5 m	0,01
62	Vải Cotton	Mét	Khổ rộng 1,5 m	3,01
63	Vải dạ	Mét	Khổ rộng 1,6 m	22,01
64	Vải gió	Mét	Khổ rộng 1,5 m	17,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao (Tính cho 1 SV)
65	Vải Jeans	Mét	Khổ rộng 1,5 m	8,61
66	Vải kaki	Mét	Khổ rộng 1,6 m	17,01
67	Vải Kate	Mét	Khổ rộng 1,5 m	6,21
68	Vải lanh cô phai	Mét	Khổ rộng 1,6 m	22,01
69	Vải lon	Mét	Khổ rộng 1,5 m	20,19
70	Vải lụa	Mét	Khổ rộng 1,5 m	22,31
71	Vải Polyester	Mét	Khổ rộng 1,5 m	5,01
72	Vải thô	Mét	Khổ rộng 1,5 m	20,01
73	Vải thô biên đỏ	Mét	Khổ rộng 1,5 m	7,31
74	Vải thô kẻ	Mét	Khổ rộng 1,2 m	13,61
75	Vải tuýt si	Mét	Khổ rộng 1,6 m	21,07
76	Vải voan	Mét	Khổ rộng 1,5 m	7,61
77	Vải Ren	Mét	Khổ rộng 1,5 m	5,01

(Xem tiếp Công báo số 421 + 422)

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